Matthews
Math P. 296
Mathesis applicata 398.

R

FACILLIMA
ARTIS ARITHMETICÆ
METHODUS,

Das ist:

Sehr leichter

Unterricht und Lehr-Art,

der höchst-nothwendigen und nutzbaristen

Rechen-Kunst.

Dises Wercklein bestehet

In allen nothwendigen, und bestens erklärten Reglen und Exemplen: wie auch in etwas von der Kauffmännischen, oder Welsch-und kurtzen Praxi, samt der Quadrat- und Cubic-Wurtzel: mit einer Zugab unterschidlicher Uhr-Zahlen, und leichtem Unterricht, wie solche Zahlen auszurechnen seyen.

Alles ausführlich zusammen gestellt, verbessert, und zum zehentenmal in den Druck gegeben,

von

Johann Baptista Lechner,

p. t. Cantore bey St. Martin.

Mit gnädiger Erlaub- und Genehmhaltung einer hohen Obrigkeit.

Augspurg und Insprugg,
Bey Joseph Wolff, Anno 1755.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Ad Lectorem Benevolum,

Günstiger lieber Leser! In abermaliger Ermanglung der Exemplarien von der neunten Auflag de Anno 1752. habe auf weiteres Ansuchen und aus tragender Affection gegen der lieben Jugend, und andern zu diser hochschätzbaren Kunst Eyfer tragenden Liebhabern, dieses geringfügige Wercklein zu verbessern, und das zehntemal in die Preß zu geben, mir die Mühe nehmen wollen: welches der lieben Jugend, und andern in der Rechen-Kunst noch nicht wohl erfahrnen nicht ohne Frucht (wann sie nur ihren wenigen Fleiß anwenden wollen) dienen wird, denen ich es auch bestermassen recommendire. Indessen lebe der geneigte Leser wohl.

AD EUNDEM.

SI removes numeros, rerum concordia languet,
Nec vitæ curſum lex habet ulla ſuum;
Et ſatis eſt notum, quod ad omne feratur ineptus,
Officium, numeri cognitione carens.
Quot crucibus, quot lineolis, variisque figuris,
Et rudibus formis ſcribere tentat iners.
Hanc artem, Pueri, ſtudiis adjungite veſtris,
Nullus in hac fruſtra ponitur arte labor.
Cur hanc negligitis, qui cætera diſcitis, artem,
Quæ decus ingeniis addit, opemque feret.
Multi magnificis titulis & honoribus aucti.
Hac ſe privatos cognitione dolent.
Si luit errores juveniles grandior ætas,
Quam tua, ſed ſerò, culpa pudorque premit.
Ad mea neglecti juvenes præcepta venite,
Si modò diſcendæ vos amor artis habet.

Er

Erklärung der fünff Species,

Erstlich nur in gantzen Zahlen.

Die erste *Species* wird genennet *Numeratio*, oder *numeriren*.

ERsteres Wörtlein, Numeratio, heißt nichts anders, als eine Zehlung, und numeriren nichts anders, als zehlen. Demnach dise Species zu nichts anders, als zum Zehlen angestellet, das ist, daß man eine jede Zahl, (sie sey klein oder groß) recht aussprechen lehrne. Zu Erlehrnung dessen aber man von rechter zur lincken Hand zehlet, und von lincker zur rechten Hand jede Zahl ausspricht; Und werden darzu gebraucht dise vier Wörtlein: Eins, Zehen, Hundert, Tausend. Darbey ist auch zu bemercken, daß das Hundert allzeit allein ausgesprochen, sonsten aber überall zwo Zahlen zusammen genommen werden sollen.

Aus hier stehenden zehen Figuren, oder Ziffern 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0. werden alle Zahlen hergemacht.

Wann dann aus diesen zehen Ziffern eines nur allein vorhanden ist, als 3. so kan man noch keines aus den vier obbemeldten Wörtlein gebrauchen, und ist leicht zu erkennen, daß es 3. seye.

Seynd aber zwey Ziffern, als 26. vorhanden, oder gesetzt, so kanst du schon zwey von denen vier obigen Wörtlein, als Eins, Zehen, gebrauchen, und bey 6. eins, dann bey 2. zehen sagen, unter währender Aussprechung aber dieser zwey Wörtlein, eins, zehen, must du von 6. zu 2. einen halben Mondschein, oder Circul machen, wie hier 26. weilen dann diese zwey Ziffer mit dem Zeichen eines halben Mondscheins unter oder zusammen gezogen sind, so müssen sie zusammen ausgesprochen werden, und ist sechs und zwantzig.

Weiter unterzieh 324. und sag bey 4. Eins, und bey 2. Zehen, unter 3. aber mach ein Coma, oder langlechtes Strichel, welches Hundert bedeutet und sag unter währender Machung dieses Strichels: Hundert, wie hier 324. ist also diese Zahl dreyhundert vier und zwantzig.

Ferner unterzieh, oder punctire 6875. und sag bey 5. Eins, bey 7. Zehen, unter 8. mach ein Coma, und sag: Hundert, auf 6. aber mach ein Dipffel, (welches Tausend bedeutet) und sag Tausend, wie hier 6875. weilen demnach 6. mit Tausend, und 8. mit Hundert bemercket, so ist diese Zahl sechs tausend, achthundert, fünff und sibentzig.

Nun

Nun seynd die vier Wörtlein, weilen nächst hieroben vier Ziffer vorhanden, einmal angewendt und gebraucht worden, seynd aber 5. 6. 7. 8. oder mehr Ziffer vorhanden, so fange die vier Wörtlein, und zwar unter jenem Ziffer, so mit Tausend bemercket ist, jederzeit von neuem wieder an, und continuire dieselbe, so offt sie gehen: und bis kein unpunctirtes Ziffer mehr vorhanden ist.

Diesemnach unterziehe oder punctire 25463. und sag bey 3. Eins, und bey 6. Zehen, unter 4. mach ein Coma, und sag Hundert; auf 5. mach ein Dipffel, und sag Tausend; weiter sag bey 5. so mit Tausend bemercket ist, Eins, und bey 2. Zehen, wie hier 25463. ist also die Zahl: fünff und zwantzig tausend, vier hundert, drey und sechtzig.

Mehr bemercke 876543. und sag bey 3. Eins, und bey 4. Zehen, unter 5. mach ein Coma, und sag Hundert; auf 6. mach ein Dipffel, und sag: Tausend; weiter sag bey 6. so mit Tausend bemercket ist: Eins, und bey 7. Zehen, unter 8. aber mach ein Coma, und sag: Hundert, wie hier 876543. ist also die Zahl: acht hundert sechs und sibentzig tausend, fünff hundert, drey und viertzig.

Letztens punctire 8324571. und sag bey 1. Eins, und bey 7. Zehen, unter 5. mach ein Coma, und sag: Hundert; auf 4. mach ein Dipffel, und sag: Tausend; weiter sag bey 4. so mit Tausend be-

bemercket ist: Eins, und bey 2. Zehen, unter 3. mache ein Coma, und sage: Hundert, auf 8. mach ein Dipffel, und sag: Tausend, wie hier 8324571. ist also dise Zahl acht tausendmal tausend, dreyhundert vier und zwantzig tausend, fünff hundert ein und sibentzig.

In hier nächst obiger Zahl seynd siben Ziffer, und sohin diese vier Wörtlein, Eins, Zehen, Hundert, Tausend zweymal gebraucht worden seynd aber acht, neun, zehen, oder mehr Ziffer vorhanden, so brauche die vier Wörtlein (wie schon oben gesagt und gelehret worden) wiederum von neuem, und procedir, wie oben jederzeit geschehen.

Nun ist auf das o. welches zuletzt bey den obigen zehen Figuren stehet, zu kommen.

Das o. für sich selbst, und allein stehend, ist nichts, kan auch darburch nichts angedeutet, und viel weniger für etwas andeutliches ausgesprochen werden.

Wird das o. aber zu einem andern Ziffer gegen der rechten Hand gesetzet, so hat es seine Geltung, und verdoppelt selbige Zahl zehenfach, gleichwie 3. Setzest du aber gegen der rechten Hand ein o. darzu, so ist es 30., Solte aber das o. vor 3. stehen wie hier 03. so ist es auch nur 3. welches zu Zeiten, daß ein o. vor einen gültigen Ziffer stehen kan, geschehen thut, wan eine oder mehrer o. unter grossen Zahlen sich befinden, wie in folgenden zwantzig Zahlen, die zum Uberfluß folgen, und sie kürtzer (als oben) erklären wollen, zu ersehen seyn wird.

Nun

Nun folgen die zwantzig Zahlen.

1	Das ist eins.
6	Das ist sechse.
10	Das ist zehne.
34	Das ist vier und dreyßig.
100	Das ist hundert.
532	Das ist fünffhundert, zwey und dreyßig.
1000	Das ist ein tausend.
6207	Das ist sechs tausend, zwey hundert und siben. NB. Weil hier o vor 7. stehet, so ist es nicht 70. sondern nur 7.
10000	Das ist zehen tausend.
12034	Das ist zwölff tausend und vier und dreyßig. NB. Weil hier das o. mit hundert bemercket ist, so kan kein hundert ausgesprochen werden.
100000	Das ist ein hundert tausend, oder eine Tonne,

NB. die sechste Zahl gegen der lincken Hand, bedeitet allzeit so viel Tonnen, die sibende aber so viel Millionen.

250670	Das iſt zwey hundert fünfftzig tauſend, ſechs hundert und ſibentzig, oder 2. Tonnen, 50. tauſend, 6. hundert und 70.
1000000	Das iſt ein tauſendmal tauſend, oder eine Millionen.
4543219	Das iſt vier tauſendmal tauſend, fünf hundert drey und viertzig tauſend, zwey hundert und neunzehen, oder 4. Millionen, 5. Tonnen, 43. tauſend, zwey hundert und neunzehen.
10000000	Das iſt zehen tauſendmal tauſend, oder zehen Millionen.
34200022	Das iſt vier und dreyßig tauſend mal tauſend, zwey hundert tauſend und zwey und zwantzig, oder 34. Millionen, 2. Tonnen, und zwey und zwantzig.
100000000	Das iſt ein hundert tauſendmal tauſend, oder 100. Millionen.
987654321	Das iſt neun hundert ſiben und achtzig tauſendmal tauſend, ſechs hundert vier und fünfftzig tauſend, drey hundert ein und zwantzig, oder 987. Millionen, 6. Tonnen, 54. tauſend, drey hundert und ein und zwantzig.
1000000000	Das iſt ein tauſend tauſendmal tauſend, oder 1000. Millionen.

Das

2030405060	Das ist zwey tausend tausendmal tausend, dreyßig tausendmal tausend, vier hundert fünff tausend und sechtzig, oder 2. tausend 30. Millionen, 4. Tonnen, 5. tausend und 60.

Die anderte Species wird genennet Addirio oder addiren.

DIses Wörtlein Additio, heißt nichts anders, als eine Zusammenthuung, addiren aber zusammen thun. Man benahmset diese Species auch summiren, welches hier eben so viel heißt als addiren. Demnach wird hier gelehret, wie man mehr oder viel Zahlen gleicher Dingen in eine Summa bringen soll, dann fangt man untenher bey der rechten Hand an, und braucht das Wörtlein und, als 6. und 7. ist 13.

NB. Ehe und bevor in diser Species ein Exempel gesetzt wird, ist wohl zu mercken, daß du in Auffsetzung deren Exempeln tausend unter tausend, hundert unter hundert, zehen unter zehen, und eins, oder einfache Zahl unter die letzte Linie gegen der rechten Hand setzest; dann thätest du im folgenden Exempel die letztere Post, so 8. Gulden seynd, unter die andere Linie gegen der lin-

lincken Hand setzen, so bedeutet es 80. unter die dritte 800. und unter die vierte 8000. und also weiter allezeit um zehenmal mehr.

Exempel.

Ein Caßier hat wegen seines Herrn Principalen nachstehende sechs Posten an Gulden zu empfangen, ist nun die Frag, wie sie ordentlich sollen gesetzt werden, und was sie in Summa thun, stehet also:

Gulden.
5 6 2 3
- 5 4 7
- 2 7 6
- - 3 5
- - 2 9
- - - 8

Wilst du nun wissen, was dise sechs Posten in Summa thun, so fange erstlich bey der rechten Hand, als unten bey 8. an, zehle dann in selber Linie hinauf, und sag: 8. und 9. ist 17. und 5. ist 22. und 6. ist 28. und 7. ist 35. und 3. ist 38. setz hier von denen 38. nur 8. unter den Zwerchstrich, als unter die erste Linie gegen der rechten Hand, wie unten zu sehen, die 3. aber von denen 38. addire zu der nächsten Linie, und sag:

Andertens: 3. (so das Behaltene von denen 38. ist) und 2. ist 5. und 3. ist 8. und 7. 15. und 4. ist 19. und 2. ist 21. hier setze von denen 21. abermal nur 1. unter die andere Linie gegen der lincken Hand, wie unten stehet, 2. aber von denen

nen 21. addire zur dritten Linie gegen der lincken Hand, und sag:

Drittens: 2. (so das Behaltene von denen 21. ist) und 2. ist 4. und 5. ist 9. und 6. ist 15. hier setz widerum von denen 15. nur 5. unter die dritte Linie gegen der lincken Hand, 1. aber von denen 15. addire zu der vierten und letzten Linie gegen der lincken Hand, und sag:

Viertens: 1. (so das Behaltene von denen 15. ist) und 5. ist 6. die setz unter die vierte und letzte Linie gegen der lincken Hand hinunter, wie hier zu sehen.

Gulden.

5	6	2	3
	5	4	7
	2	7	6
		3	5
		2	9
			8

Summa 6 5 2 8 Gulden.

Machen also diese sechs Posten in Summa sechs tausend, fünff hundert acht und zwantzig Gulden.

Prob.

Dieser Species wäre zwar die best und unfehlbariste, wan die Additions- oder Summirungs-Exempla durch die Subtraction oder Abziehung probiret wurden, indem aber die Addition vor der Subtraction gelehret wird, will ich indessen die Prob mit Hinwegwerffung 9. in etwas erklären. Stehet also:

Gul-

Gulden.
5 6 2 3
- 5 4 7
- 2 7 6
- - 3 5
- - 2 9
- - - 8
6 5 1 8

Hier fang oben gegen der lincken Hand als bey 5. an, und sag in der ersten Zwerch-Linie 5. und 6. ist 11. thue 9. darvon, bleiben 2., 2. und 2 ist 4. und 3. ist 7. die setz hinter den Strich von selber Zwerch-Linie hinaus, wie unten.

In der andern Zwerch-Linie sag: 5. und 4. ist 9. ist nichts, dann 7. ist 7. die setz hinter eben diesen Strich von der andern Zwerch-Linie hinaus und sag

In der dritten Zwerch-Linie 2. und 7. ist 9. ist wieder nichts, dann 6 ist 6. diese setz hinaus, wie obige über 9. gebliebene zwey 7. und sag

In der vierten Zwerch-Linie: 3. und 5. ist 8. diese setz abermal hinaus.

In der fünfften Zwerch-Linie laß 9. fahren, (massen es ohnedem hinweg geworffen wird) und setz 2. hinaus.

In der sechsten Zwerch-Linie stehet 8. allein, die setz wie all obige über 9. gebliebene Ziffer hinaus.

Darnach thue die erst hinter diesen Strich hinaus gesetzte Ziffer auch zusammen, und wirff 9. davon, so offt du kanst, und sag, oben anfangend:

gend: 7. und 7. ist 14 thue 9. darvon, bleiben 5. und 6. ist 11. thue 9. darvon, bleiben 2 und 8. ist 10. thue 9. darvon bleibt 1. und 2. ist 3. und 8. ist 11. thue 9. darvon, bleiben 2. die setz in das obere Creutz-Eck, wie unten zu sehen.

Oder du kanst anstatt der hinter den Strich hinaus gesetzten Ziffern gleich alle sechs Posten nach einander addiren, und 9 so offt du kanst, darvon werffen, bleiben endlich auch 2. wie oben. Disemnach addir auch das Collect, als 65 18. wirff 9 davon und sag: 6 und 5. ist 11. thue 9. darvon, bleiben 2. und 1. ist 3 und 8 ist wieder 11. thue 9. davon, bleiben auch 2 die setz in das untere Creutz-Eck, wie unten stehet, weilen dann die untere und obere Zahl in beeden Creutz-Ecken einander gleich, so ist die Addition recht, und sohin probieret, wie hier zu sehen.

Gulden.		
5623	7	
- 547	7	
- 276	6	
- - 35	8	
- - 29	2	
- - - 8	8	2 Prob.
6518		2

Auf solche Weis handle mit all andern dergleichen Additionen, oder Summirungen, wie noch etliche, zwar ohne Explication folgen.

7 8 2 3 0 6	8		
- 5 3 4 5 0	8		
- - 8 0 9 7	6		
- - - 6 5 4	6		
- - - - 4 5	0		
- - - - - 7	7	8	Prob.
8 4 4 5 5 9		8	

7 0 0 0 0 0	7		
- 6 0 0 0 0	6		
- - 5 0 0 0	5		
- - - 4 0 0	4		
- - - - 3 0	3		
- - - - - 2	2	9	oder $\frac{0}{0}$
7 6 5 4 3 2		9	

6 3 2 5 0 7	5		
- 8 4 0 2 3	8		
- - 3 2 4 1	1		
- - - 5 0 8	4		
- - - - 2 7	0		
- - - - - 4	4	4	Prob.
7 2 0 3 1 0		4	

2 7 3 6 4 0	4		
3 6 2 4 1 7	5		
- - 8 3 7 6	6		
- - 5 4 2 3	5		
- - - - 1 2	3		
- - - - 2 0	2		
- - - - - 7	7		
- - - - - 4	4	9	oder $\frac{0}{0}$
6 4 9 8 9 9		9	

5 6 2 0 3 9	7	
1 5 3 2 0 7	0	
6 5 2 3 4 1	3	
7 2 0 2 3 5	1	
4 3 2 1 0 6	7 | 9	Prob
2 5 1 9 9 2 8	| 9	

3 6 0 0 2 7	0	
8 4 5 3 7 6	6	
2 0 5 3 8 7	7	
1 3 0 4 0 2	1	
7 8 1 0 3 3	4	
6 2 0 8 9 0	7 | 7	Prob
2 9 4 3 1 1 5	| 7	

Vorhero ist in obigen Additionen die Prob mit Hinwegwerffung 9. gelehrt, und angezeigt worden; habe indessen eine andere und kürtzere zeigen wollen: Setze das Collect in disen Additionen, und subtrahire die obere Post von erstbemeldtem Collect, darnach addire den Abzug und den Rest mit einander, kommt das Collect wieder völlig heraus, so ist die Addition recht und sohin probirt, als in nächst obigem Exempel, ist das Collect 2943115. darvon ziehe die obere Zahl als 360027. wie hier:

Collect	2 9 4 3 1 1 5
Abzug	3.6 0 0.2.7
Rest	2 5 8 3 0 8 8
Prob	2 9 4 3 1 1 5

Weil hier der Abzug und der Rest addirt wor-

worden, und das Collect wieder kommen, so ist die Addition recht und probirt, und ist dise Prob kürtzer als die mit Hinwegwerffung 9.

	6	4	2	3	
	7	6	8	9	
	3	2	4	1	
	8	7	6	4	
	6	2	8	3	
	5	4	2	1	3
3	7	8	2	1	3

Wann es sich aber begebete, daß in einer groß- und hohen Zahl in einer Linie hinauf 100. oder über 100. heraus addirt wurden, so setze nur das letztere Ziffer gegen der rechten Hand, wie in andern Additionen, unter dieselbe Linie, wo du hinauf addiret oder gezehlet hast; die zwey vordere Ziffer aber addire zur nächsten lincken Linie, wie in folgendem Exempel zu sehen, allwo in der ersten Linie zur rechten Hand hinauf 116. kommen, hier setz nur 6. unter die zur rechten Hand stehende Linie, 11. aber addir zur nächsten lincken Linie, und sag: 11, und 1. ist 12. und 2. ist 14. rc.

1 2 9
3 4 8
1 2 9
2 3 8
1 1 9
1 0 8
1 5 9
3 4 6
1 0 7
1 3 8
1 4 9
1 0 9
1 2 8
2 1 9 | 5

2 4 2 6 | 5

Oder man kan diese und dergleichen hohe Zahlen oder Exempel in zwey Theil zerfällen, oder zertheilen; und seynd in diesem Exempel 14. Posten, so will ich aufs erstere 7. und aufs andermal 7. setzen, und machen, wie folglich zu ersehen ist:

1 2 9
3 4 8
1 2 9
2 3 8
1 1 9
1 0 8
1 5 9 | 6

1 2 3 0 | 6

Folgen die letztere 7. Posten.

346	
107	
138	
149	
109	
128	
219	8
1196	8

Nun seynd die zwey Collect wider zu addiren, wie hier:

1230
1196
2426 facit wie oben.

Die dritte Species wird genennet Subtractio oder subtrahiren.

ERsteres Wörtlein, Subtractio, heißt nichts anders als eine Darvon- oder Abziehung, subtrahiren aber darvon- oder abziehen. Lehret also dise Species, wie man eine kleinere von einer grössern Zahl abziehen soll; darzu braucht man das Wörtlein von, als 3. von 8. bleiben oder restiren 5.

Exempel.

Severinus leihet dem Gaudentio 6432. fl. und verspricht Gaudentius solche Summa innner Jahrs-Frist völlig und ohne Abgang widerum heimzuzahlen. Weilen aber Gaudentius we-

wegen Eincassirung seiner Gelder verunglücket worden, hat er dem Severino zu bemeldter Zeit nicht mehr als 4221. fl. heimzahlen können, ist nun die Frag, was Gaudentius dem Severino noch zu bezahlen schuldig verbleibe. Setze dises Exempel, wie hier zu sehen:

6 4 3 2 fl.
4 2 2 1 fl.

Erstlich fang unten bey der rechten Hand als bey 1. an, und sag: 1. von 2. bleibt 1. die setz unter den Strich, wie hier.

6 4 3 2 fl.
4 2 2 1 fl.
1 fl.

Andertens schreite zu 2. so unter 3. stehen, und sag: 2. von 3. bleibt wieder 1. die setz hinunter, wie hier.

6 4 3 2 fl.
4 2 2 1 fl.
1 1

Drittens zieh 2. von 4. sagend: 2. von 4. bleiben 2. die setz auch hinunter, wie hier.

6 4 3 2 fl.
4 2 2 1 fl.
2 1 1

Viertens und letztens zieh 4. von 6., bleiben auch 2. die setz, wie hier, hinunter.

6 4 3 2 fl.
4 2 2 1 fl.

2 2 1 1 fl.

Bleibt also Gaudentius dem Severino noch schuldig zwey tausend zwey hundert und eylff Gulden, oder 2211. fl.

Prob.

Des Subtrahirens mache durch die Addition also: Addir oder summir den Abzug und den Rest wieder zusammen, kommt dann die aufgesetzte Zahl, das ist, die gantze und völlige obige Summa wieder, so ist es recht.

Summa	6 4 3 2 - fl.
Abzug	4 2 2 1 - fl.
Rest	2 2 1 1 - fl.
Prob	6 4 3 2 - fl.

Auf solche Weiß handle mit all andern dergleichen Subtractionen, wie dann noch etwelche, zwar unerklärt, folgen.

8769320
6527010

2242310

8769320 Prob.

4523789
3311670

1212119

4523789 Prob

```
12345678
  1014327
---------
 11331351
---------
12345678 Prob.

23547816
    32305
---------
23515511
---------
23547816 Prob.
```

NB. Wann im Abzug gegen der lincken Hand etwelche Ziffer weniger seynd, als die aufgesetzte Summa, und keines zu entlehnen vorkommet, so setzt man, wo sie unten im Abzug abgehen, gleich die obere Zahl unter den Strich hinunter, und ist so vil, als wann unten am leeren Platz Nulla stunden, und sagete, wie im letztern obigen Exempel nichts oder 0. von 5. setz ich die 5. gleich unter den Strich herunter, dann nichts von 3. setz ich 3. hinunter, und nichts von 2. setz ich die 2. hinunter, wie oben zu sehen.

Wann aber der Abzug gegen der rechten Hand grösser ist als die aufgesetzte Zahl der gantzen Summa, so muß man von obiger nächsten lincken Ziffer eines entlehnen, wie in folgenden Exempeln ausführlicher und klärer zu ersehen seyn wird. Als: Cajus leihet dem Titio auf eine gewisse Zeit 4235. Gulden, und weilen Titius die Summa auf einmal nicht anheim zahlen kunte, bezahlt er ihm aufs erstemal nur 2457. Gulden, ist nun die Frag, was Titius dem Cajo noch pro Resto verbleibe? Stehet also:

4 2 3 5 - fl.
2 4 5 7 - fl

Schreite erstlich untenher gegen der rechten Hand zu 7. und sag: 7. von 5. kan ich nicht abziehen oder hinweg nehmen, so ist dann 1. von obigen lincken 3. zu entlehnen, und gilt das entlehnte jederzeit 10., welche 10. zu den obigen 5. zu addiren seynd, sagend: 10. und 5. ist 15. alsdan subtrahir 7. von 15. bleiben 8. die setz unter den Zwerch-Strich, wie hier:

4 2 3 5 - fl.
2 4 5.7 - fl.
―――――――――
8

NB. So offt die untere Ziffer, welche von der obern zu subtrahiren, grösser ist, als die obere, so muß man 1. entlehnen, und so offt dises Entlehnen geschihet, so mache zu der nächst-untern lincken Ziffer ein Dipffel, welches für 1. zu eben erstbemeldter untern Ziffer zu addiren, und als 1. von obiger Ziffer mit hinweg zu subtrahiren ist, oder man kan erst obbemeldtes Dipffel gar auslassen, und die obere Ziffer um eine Unität weniger halten.

Andertens schreite zu 5. und sag; 5. und 1. das ist das Dipffel, ist 6. sag hernach: 6. von 3. kan ich nicht nehmen, entlehn abermal 1. von obigen lincken 2. daß 10. zu 3. kommen, ist dann 13. sag demnach: 6. von 13. bleiben 7. die setz unter den Zwerch-Strich, wie hier:

4 2 3 5
2 4.5.7
―――――――――
7 8

Drit-

Drittens geh zu 4. und sag: 4. und 1. das ist das Dipffel, ist 5. dann sag: 5. von 2. kan ich wieder nicht nehmen, entlehne wieder 1. von lincken obern 4. daß 10. zu 2. kommen, ist dann 12. zieh 5. von 12., bleiben wieder 7., die setz hinunter, wie hier.

4 2 3 5
2. 4. 5. 7
7 7 8

Viertens und letztens sag: 2. und 1. das ist das Dipffel, ist 3. zieh dise 3. von 4. bleibt 1. die setz wie hier hinunter.

4 2 3 5
2. 4. 5. 7
1 7 7 8

Verbleibt also Titius dem Cajo noch pro Resto ein tausend sibenhundert und acht und sibentzig Gulden.

Prob.

Mache, wie bey einer andern Subtraction, wo keines zu entlehnen vorgefallen, doch seynd die unten zur rechten Hand stehende Dipffel auszulassen, und nicht mit zu addiren, wie hier.

Summa	4 2 3 5	- fl.
Abzug	2. 4. 5. 7	- fl.
Rest	1 7 7 8	
Prob	4 2 3 5	- fl.

Folgen noch etliche dergleichen, aber unerklärte Subtractionen.

```
  5 3 2 1 0
  2. 5. 8. 7. 6
  -------------
  2 7 3 3 4
  -------------
  5 3 2 1 0 Prob.

1 2 0 7 6 5 0 3
  5.1.2.8.9.5.4
---------------
  6 9 4 7 5 4 9
---------------
1 2 0 7 6 5 0 3 Prob.

3 2 0 7 1 2 0 6
 . 5 4. 3. 2. 8. 7
-----------------
3 1 5 2 7 9 1 9
-----------------
3 2 0 7 1 2 0 6 Prob.

3 0 0 0 0 0 0
. . . 3. 6. 5. 2
-------------
2 9 9 6 3 4 8
-------------
3 0 0 0 0 0 0 Prob.

5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
. . . . . . 7. 6. 5. 4. 3.
----------------------
4 9 9 9 9 2 3 4 5 7
----------------------
5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Prob.
```

Die vierte Species wird genennet Multiplicatio oder multipliciren.

ERsteres Wörtlein, Multiplicatio, heißt nichts anders als eine Vermehrung, und multipliciren nichts anders als vermehren.

Wird

Wird dann in dieser Species gelehret, wie man eine Zahl mit der andern vermehren soll; man fangt bey der rechten Hand an, und braucht das Wörtlein mal, als: 4. mal 7. ist 28.

NB. Zu dieser Species muß man das so genannte Einmal Eins, oder Tabulam Pythagoricam wohl auswendig können, und ist folgendes:

1	mal	1	ist	1	5	mal	5	ist	25
2	mal	2	ist	4	5	mal	6	ist	30
2	mal	3	ist	6	5	mal	7	ist	35
2	mal	4	ist	8	5	mal	8	ist	40
2	mal	5	ist	10	5	mal	9	ist	45
2	mal	6	ist	12	5	mal	10	ist	50
2	mal	7	ist	14					
2	mal	8	ist	16	6	mal	6	ist	36
2	mal	9	ist	18	6	mal	7	ist	42
2	mal	10	ist	20	6	mal	8	ist	48
					6	mal	9	ist	54
3	mal	3	ist	9	6	mal	10	ist	60
3	mal	4	ist	12					
3	mal	5	ist	15	7	mal	7	ist	49
3	mal	6	ist	18	7	mal	8	ist	56
3	mal	7	ist	21	7	mal	9	ist	63
3	mal	8	ist	24	7	mal	10	ist	70
3	mal	9	ist	27					
3	mal	10	ist	30	8	mal	8	ist	64
					8	mal	9	ist	72
4	mal	4	ist	16	8	mal	10	ist	80
4	mal	5	ist	20					
4	mal	6	ist	24	9	mal	9	ist	81
4	mal	7	ist	28	9	mal	10	ist	90
4	mal	8	ist	32					
4	mal	9	ist	36	10	mal	10	ist	100
4	mal	10	ist	40	10	mal	100	ist	1000

Exempel.

Item, einer kaufft 125. Elen Holländisches Tuch, die Elen pro 4. Gulden, ist die Frag, was es mache? Stehet also:

Elen 1 2 5
4 fl.

Hier fange zur rechten Hand, als bey 4. an, und sag: 4. mal 5. ist 20. setz nur das 0. hinunter, aber 2. behalte wie hier:

```
 1 2 5
     4
 -----
     0
```

Darnach sag: 2. mal 4. ist 8. und 2. die ich behalten, ist 10. setz das 0. abermal um eine Linie weiter gegen der lincken Hand hinunter, 1. aber behalte, wie hier:

```
 1 2 5
     4
 -----
   0 0
```

Drittens sag: 1. mal 4. und 1. so ich behalten, ist 5. die setz wieder um ein Glied weiter gegen der lincken Hand hinunter, wie hier:

```
 1 2 5
     4
 -----
 5 0 0
```

Betragen also die 125. Elen Tuch fünff hundert Gulden.

Prob.

Prob.

Des multiplicirens wäre zwar durch das dividiren die beste, weilen aber die Multiplication vor der Division gelehret wird, so habe ich solche Prob indessen, ins oder übers X, mit Hinwegwerffung 9. in etwas erklären wollen.

Erstlich setz die Ziffer 4. mit welcher du multipliciret hast, vornen ins X wie hier:

Darnach addir die aufgesetzte Zahl der Elen, als 125. sagend: 1. und 2. ist 3. und 5. ist 8. die setz hinten ins X, wie hier:

Drittens multiplicire beede Zahlen im X mit einander, sagend: 4. mal 8. ist 32. dise 32. addir, sagend: 3. und 2. ist 5. die setz oben in das X, wie hier:

Viertens und letztens addir auch die Product, oder heraus multiplicirte Zahl, als 500. sagend: 5. und die zwo 0. ist 5. die setz unten in das X, wie hier:

Wei-

Weilen dann die untere und obere Zahl im X einander gleich seynd, so ist die Multiplication recht und so hin probirt.

Folgen mehr einfache aber unerklärte Exempel.

```
 7863
    2
-----
15726
```

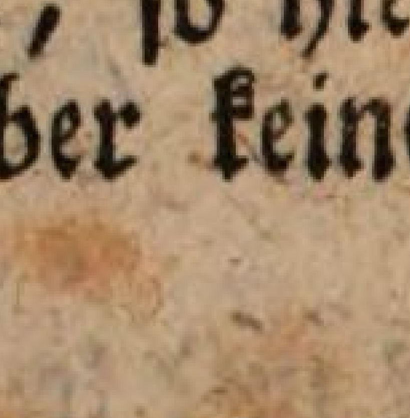
```
 578206
      3
-------
1734618
```

```
 38096
     5
------
190480
```

```
 278504
      6
-------
1671024
```

NB. Wann in der obern Zahl, das ist, in dem Numero multiplicando, ein o ist, so sage mit dem Numero multiplicante, als der hier in nächst-obiger Multiplication 6 ist, nur 6. mal o. ist o. so setze das Behaltene, so hier 2. seynd, an des Nullens statt, ist aber keines behalten worden, so setze das o.

```
 38976
     7
------
272832
```




```
 173682
      8
-------
1389456
```

```
 9875        \ 9 /
    9       9  X  3
-----         / 9 \
88884
```

Auf solche Weis handle mit all andern einfachen Multiplicationen, bis auf 10. mit 10. multiplicire also: Setz, weilen 1. nicht multiplicirt, hinter die Zahl, welche du multipliciren thust, nur das 0. von 10. so ist es gemacht, als:
Multiplicire 345. mit 10. facit 3450.

Mit 100. setz zwo 0. als multiplicir 523. facit 52300.

Mit 1000. setz drey 0. als multiplicir 671. facit 671000.

Folgen mehr zweyfache.

Item einer will einen viereckigten ablangen Saal mit viereckigen Pflaster-Steinen pflastern lassen, braucht dann in einer Linie nach Längs 76. und in einer Linie nach Zwerch 42. Pflaster-Stein, ist nun eine Frag, wie viel dergleichen Stein er zum gantzen Saal brauche?

Stehet also:

Stein 76
Stein 42

Erstlich fang bey der rechten Hand an, als bey 2. und sag: Zweymal 6. ist 12. hier setze nur 2. hinunter, und behalte 1. wie hier:

```
 76
 42
---
  2
```

Darnach sag: Zweymal 7. ist 14. und 1. das ist das Behaltene, ist 15. setz 5. um ein Glid weiter

ter gegen der lincken Hand, und 1. noch weiter gegen der lincken Hand herwärts, wie hier:

```
  76
  42
 ---
 152
```

Drittens schreite zu dem untern 4. und multiplicir ihn mit den obern 76. wie vorher mie 2. sagend: 4. mal 6. ist 24. hie setze nur 4. um eine Linie weiter gegen der lincken Hand hinunter, als unter 5. und behalte die 2. wie hier:

```
  76
  42
 ---
 152
 4
```

Vierdtens und letztens multiplicire vorige 4. mit 7. sagend: 4. mal 7. ist 28. und 2. so behalten worden, ist 30. setz dann das 0. wieder weiter um eine Linie herwärts gegen der lincken Hand, als unter 1. und 3. wieder weiter um eine Linie herwärts gegen der lincken Hand, wie hier:

```
        76
        42
       ---
addir  152
      304
      ----
      3192
```

Hier seynd die zwey heraus multiplicirte oder Product-Zahlen, als 152. und 304. mit einander addirt worden, und seynd kommen 3192. seynd also drey tausend ein hundert zwey und neuntzig Stein, disen Saal zu pflästern, vonnöthen.

Prob.

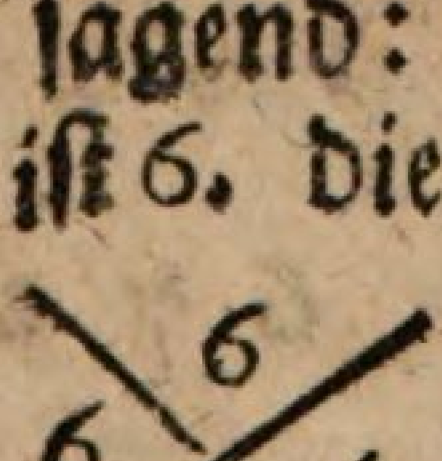
Prob.

Mache, wie oben bey den einfachen Multiplicationen, als bey denen zwey Multiplicanten, 42. und sag: 4. und 2. ist 6. die setz vornen ins X, wie hier.

Darnach addir die aufgesetzte Zahl, als 76. sagend: 7. und 6. ist 13. thue 9. darvon, bleiben 4. die setz hinten ins X, wie hier.

Drittens multiplicire beede Zahlen im X miteinander, sagend: 4. mal 6. ist 24. dise 24. addir und sag: 2. und 4. ist 6. die setz oben ins X, wie hier.

Viertens und letztens addir die von beeden heraus multiplicirten oder Product-Zahlen adedirte Zahlen, 3192. sagend: 3. und 1. ist 4. (9. laß fahren) und 2. ist 6. die setz unten ins X, wie hier.



Weilen dann, wie bey der einfachen Multiplication, die unter und obere Ziffer im X einander gleich seynd, so ist die Multiplication recht und probirt.

Folgen noch etwelche zweyfache Multiplicationen, aber unerklärt.

```
           578
            75
         -----
          2890        6
addir    4046       3 X 2
         -----        6
         43350
```

NB. Der Multiplicans Numerus, er seye zwey oder mehrfach, muß jederzeit bey Machung der Prob addirt, und 9. so offt man kan, darvon geworffen, und der Rest fornen ins X gesetzt werden, wie hier nächst oben, ist der Numerus Multiplicans 75. und ist gesagt worden: 7. und 5. ist 12. auch von disen 12. hinweg genommen worden 9. und so hin 3. geblieben, die, wie oben zu sehen vornen ins Creutz gesetzet worden.

```
          79805
             19
         ------         2
         718245       1 X 2
addir    79805          2
         -------
         1516295

          67234
             11
         ------         8
          67234       2 X 4
         67234          8
         ------
         739574
```

```
              5 4 9 8 2
                    3 8
        -----------------          \ 2 /
addir       4 3 9 8 5 6            2 X 1
          1 6 4 9 4 6              / 2 \
        -----------------
          2 0 8 9 3 1 6
```

NB. Wann ein Zahl, mit welcher multipliciren thust, hinten ein o. hat, so setz es auf, wie hier:

```
        5 4 3 2             \ 6 /
            3 0            3  X  5
      -------------         / 6 \
      1 6 2 9 6 0
```

Hier ist das o. gleich ohne weitere Multiplication unter den fürgezogenen Zwerch-Strich gesetzt, und nur mit 3. multipliciret worden.

Dreyfache.

Wann aber bey einer Zahl hinten zwey o. sind so mach es, wie oben, setz die zwey o. gleich unter den Strich, und multiplicir nur das vornen dabey stehende Ziffer, wie hier:

```
      6 8 2 5               \ 3 /
          4 0 0            4  X  3
    ---------------         / 3 \
    2 7 3 0 0 0 0
```

```
          567803
             475
        --------
         2839015
addir   3974621
       2271212
       ---------
       269706425
```

5 — 7 / 2 — 5

NB. In nächst kommendem Exempel hat der Numerus Multiplicans in der Mitte ein 0. mit disem procedir also: Sag nur mit dem oben gegen der rechten Hand stehenden 7. 7. mal 0. ist 0. die setz unter die andere Linie gegen der lincken Hand, als unter 6. so ist mit disem 0. schon völlig multiplicirt, darnach schreite gleich zu dem untern multiplicirenden 7. und sag: 7. mal 7 ist 49. setz 9. unter die dritte Linie gegen der lincken Hand, als unter 4. und multiplicire mit 7. weiter fort, bis es gar ist, wie hier.

```
          2367
           704
       -------
addir     9468
       165690
      --------
       1666368
```

9 — 2 / 9 — 9

```
           287
           765
         -----
addir     1435
         1722
        2009
       ------
        219555
```

9 — 8 / 9 — 9

Vierfache.

```
    6732
        5000
    --------
    33660000
```

Probe: 9 / 5 9 / 9

```
           5623
           2435
       --------
          28115
addir    16869
        22492
       11246
       --------
       13692005
```

Probe: 8 / 5 7 / 8

```
           6745
           6005
        -------
addir      33725
        4047000
        --------
        40503725
```

Probe: 8 / 2 4 / 8

```
            67342
             5301
        ---------
            67342
addir   20202600
        336710
        ---------
        356979942
```

Probe: 9 / 9 4 / 9

Fünffache.

```
          2 3 4 5 6
          5 4 3 2 1
        -----------
          2 3 4 5 6          \ 3 /
        4 6 9 1 2            6 X 2
      7 0 3 6 8              / 3 \
    9 3 8 2 4
  1 1 7 2 8 0
  -----------------
  1 2 7 4 1 5 3 3 7 6
```

Auf solche Weis handle mit sechs- und mehrfachen dergleichen Multiplicationen.

Die fünffte Species wird genennet Divisio oder dividiren.

ERsteres Wörtlein, Divisio, heißt eine Abtheilung, dividiren aber abtheilen; Diese lehren, wie man mit einer kleinern in eine grössere Zahl dividiren, oder abtheilen soll. Bey diser Species fangt man bey der lincken Hand an, und wird zum ersten und principaliter das Wörtlein in, dan mal und von gebraucht: wie aber mit disen drey Wörtlein umzugehen, und zu handlen, sey, wird in etwelch-folgenden Exempeln des mehrern und klärer zu ersehen seyn.

NB. Die Zahl, mit welcher du dividirest, sie seye auch ein-zwey-drey oder mehrfach, wird der Divisor, oder Theiler, die Zahl aber, in welche du dividirest, wird Numerus dividendus, oder die abzutheilen seyende Zahl benamset; und wird der Divisor, so offt in den Nume-

rum dividendum genommen, oder beschlossen, so offt die abzutheilen seyende Zahl noch so viel, als der Divisor ist. Unter diesen Wörtlein: so offt, noch so viel, ist es also zu verstehen, als, ich will 6. so der Divisor ist, in 12. so der Numerus dividendus, oder die abzutheilen seyende Zahl ist, dividiren, so gehet es zu zweymal, weilen die abzutheilen seyende Zahl 12. zweymal so vil als der Divisor ist, wäre aber Numerus dividendus 18., so gehete es dreymal, 24. zu 4. mal, und also weiter.

NB. Der Divisor kan in den Numerum dividendum höher niemal, als bis auf 9. genommen werden.

Folget erstlich ein Exempel nur mit einem Ziffer, oder einfachen Divisore.

Fünff Erben haben zu gleichen Theilen 6725. Gulden zu theilen, ist nun die Frag, wie vil einem jeden insonderheit gebühre?

Mercke, daß in disem Exempel 5. als die fünff Erben der Divisor, oder Theiler, 6725. aber der Numerus dividendus, oder die abzutheilen seyende Zahl sey, und stehet das Exempel, wie hier zu ersehen.

6 7 2 5 |
5

Fangt dann erstlich bey der lincken Hand, als bey 5. dem Divisore an, und sag: 5. in 6. gehet nur einmal, setz dise 1. gegen der rechten Hand hinter den Strich hinaus, und multiplicire disen Quotienten 1. mit 5. als dem Divisore, sagend 1. mal 5. ist 5. die subtrahir oder zieh von 6. sa-

 gend;

gend: 5. von 6. bleibt 1. streich dann 5. und 6. aus, und die übergebliebene 1. setz auf die ausgestrichene 5. und 6. über sich hinauf, wie hier.

1
~~6~~ 7 2 5 | 1
~~5~~

NB. In der Division werden die in dem Subtrahiren übergebliebene Ziffer alle über sich, und auf die durchstrichene Ziffer hinauf, wo sie ausser der Division und in einer gemeinen Subtraction unter den fürgezogenen Strich hinunter gesetzet werden. Es möchte auch einer fragen, warum die Ziffer aus- oder durchstrichen werden, dem diene ich zur Antwort, daß die durchstrichene Ziffer nichts mehr gelten, und ist so vil, als wann sie nicht mehr da, oder vorhanden wären.

Andertens, untersetz den Theiler, als 5. um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als unter 7. und sag nicht 5. in 7. sondern 5. in 17. (weilen auf dem durchstrichenen 6 vorhero 1. geblieben) gehet zu 3. mal, setz dise 3. hinter 1. zur rechten Hand hinaus, und multiplicire disen Quotienten 3. mit 5. als dem Divisore, sagend: 3. mal 5. ist 15. dise durch die Multiplication producirte oder erwachsene 15. subtrahire von 17. und sag: 5. von 7. bleiben 2. streich 5. den Divisorn, und 7. durch, und setz die übergeblibene 2. auf die durchstrichene 7. dann sag: 1. (das ist die 1. von 15.) von 1. (das ist die obere 1. von denen 17.) gehet auf streich die oben auf dem durchstrichenen 6 stehende 1. auch aus, wie hier.

12

```
1 2
6 7 2 5 | 1 3
5 5
```

Drittens untersetz den Theiler oder Divisorn, als 5. um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als unter die gegen der rechten Hand stehende 2. und sag abermal nicht 5. in 2. sondern 5. in 22. (weilen vorhero 2. auf dem ausgestrichenen 7. gebliben) gehet zu 4. mal, setz dise 4. hinter den Quotienten 3. gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicir disen Quotienten 4. mit 5. als dem Divisore, sagend: 4. mal 5. ist 20. Dise durch die Multiplication producirte oder erwachsene 20. subtrahire von 22. sagend: 0 von 2. bleiben 2. die 2. laß unausgestrichen stehen, und streich nur den Theiler, als 5. aus, dann 2. (das sind die 2. von den 20.) von den obern lincken 2. gehen auf; streich die erstbemeldte und auf dem ausgestrichenen 7. stehende 2. auch aus, wie hier.

```
1 2
6 7 2 5 | 1 3 4
5 5 5
```

Viertens und letztens untersetz 5. als den Divisorn, um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als unter 5. und sag abermal nicht 5. in 5. sondern 5. in 25. (weilen vorhero 2. auf dem ausgestrichenen Divisorn, als 5. geblieben seynd) gehet zu 5. mal, setze dise 5. hinter 4. gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicire disen Quotienten, 5. mit 5. als dem Divisore, sagend:

gend:

gend: 5. mal 5. iſt 25. diſe durch die Multiplication producirte 25. ſubtrahire von denen obigen 25. ſagend: 5. von 5. gehen auf, ſtreich 5. als den Diviſorn, ſamt den obigen 5. aus, dann 2. von den obigen lincken 2. gehen auch auf, ſtreich die obige 2. auch aus, wie hier:

1 2
6 7 2 5 | 1345 fl. gebühren
5 5 5 5 jedem Erben.

Prob.

Mache durch die Multiplication alſo: multiplicire alle vier Quotienten, als 1345. fl. mit 5. als dem Diviſore, kommen dann 6725., als die aufgeſetzte Summa, oder die zu theilen ſeyend geweſene Zahl wieder, ſo iſt die Diviſion recht, und ſo hin probirt, wie hier:

1 2
6 7 2 5 | 1345. fl.
5 5 5 5 | 5. Erben.
6725. Prob.

NB. Die beſte Prob iſt, wann man eine Species durch die andere, als das Dividiren durch das Multipliciren, das Multipliciren durch das Dividiren, das Subtrahiren durch das Addieren. und das Addiren durch das Subtrahiren probiret, und beſſer, als wan man die Exempel durch 9. probiret.

NB. Mit 1. allein kan man weder dividiren, noch multipliciren.

Fol-

Folgen noch etwelche mit einem, oder einfachen Divisorn, jedoch unerklärte Exempel, als:

Zwey Frauen gehen zu Marckt, kauffen miteinander überhaubts einen Sack voll Aepffel, darinnen befinden sich 672. Aepffel. Ist nun die Frag, wie viel jeder insonderheit gebühren?

```
           1
         6 7 2 | 3 3 6  Aepffel gebühret
Frauen - 2 2 2 |     2  jeder insonder-
        Prob - 6 72     heit.
```

```
2 1 2                    2 3 2
  5 2 7 4 | 1758.      1 0 7 0 0 | 2675
  3 3 3 3      3       4 4 4 4       4
      5274 Prob.             10700. Prob.
```

```
  2 4 5 3
2 0 8 7 1 6 | 34786
6 6 6 6 6   |     6
        208716 Prob.
```

```
   4 2 2
 1 8 4 3 8 | 2634.
 7 7 7 7         7
        18438. Prob.
```

```
       1
 2 4 5 7 6 | 3072.
 8 8 8 8         8
        24576. Prob.
```

NB.

NB. So offt der Divisor in ein oder anderer Untersetzung grösser ist, als der Numerus dividendus, so gehet es zu 0. mal, und ist das 0. für einen Quotienten hinaus zu setzen, wie im erst obigem Exempel zu sehen, wo in der anderten Untersetzung gesagt worden ist: 8. in 5. gehet zu 0. mal, und so offt es zu 0. mal gehet, so wird nur der Divisor allein durchstrichen, Numerum dividendum aber lasset man indessen undurchstrichen stehen.

```
  4 1 6
4 0 6 5 3 | 5517
  9 9 9 9 |    9.
          ------
  49653.
```

Auf solche Weiß handle mit all andern einfachen Divisionen, bis auf 10.

Mit 10. dividir also: Schneid nur die 0. bey 10. mit einem Strichel gegen der obern 0. ab, oder hinweg, so ist es gemacht; als:

Dividire mit 10. in 2340. stehet also:

1 | 0. in 234. | 0. facit 234. | 0

Oder dividir also: 2 3 4 | 0 | 234. facit,
1 1 1 | 0 | wie oben.

Mit 100. schneid zwo 00. hinweg als: Dividir mit 100. in 53200. stehet also:

1 | 00. in 532. | 00. facit 532.

Mit 1000. schneid drey 000. hinweg, alsdann dividir mit 1 | 000. in 741. | 000: | facit 741.

Item, dividir 10. in 3642. stehet also:

1. | 0. in 364. | 2. | facit 364.

Hier restieren 2. allwo sich mit dem Rest und dem

dem Divisore ein Bruch ereignet, von welchem und andern Brüchen an seinem Ort schon wird gehandelt werden.

Zweyfache *Divisiones*.

Item dividir mit 11. in 57574. wie folget, stehet also:

5 7 5 7 4 |
1 1

Erstlich bey dem vordern 1. sag: 1. in 5. gehet zu 5. mal, setz dise 5. hinter den Strich gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicire disen Quotienten 5. mit den vordern 1. sagend: 1. mal 5. ist 5. dise durch die Multiplication producirte 5. subtrahire von den obigen 5 sagend: 5. von 5. gehen auf, streich die vordere 1. und die darauf stehende 5. aus, wie hier.

5̸ 7 5 7 4 | 5
1̸ 1

NB. Wann der Divisor zwey, drey, oder mehr Ziffern hat, so muß man nur mit dem ersten Ziffer dividiren, das ist, in sagen, die andere Ziffer werden nur multiplicirt und subtrahirt.

Disemnach thue mit dem andern 1. nicht mehr sagen 1. in 7. sondern thue dise 1. gleich mit dem hinter den Strich gegen der rechten Hand hinaus gesetzten 5. multipliciren, sagend: 1. mal 5. ist 5. disen durch die Multiplication producirten Quotienten 5. subtrahire von 7. sagend: 5. von 7. bleiben 2. streich die hintere 1. und die darauf stehende 7. auch aus, und setz die übergebliebene 2. auf die durchstrichene 7. wie hier.

```
    2
5 7 5 7 0 3 | 5
1 1
```

Weiter untersetz 11. um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als die vordere 1. unter 2. und die hintere 1. unter 5. wie hier:

```
    2
5 7 5 7 4 | 5
1 1 1
  1
```

Und sag mit dem vordern 1. 1. in 2. gehet zu 2. mal, die setz hinter 5. gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicier die erst gegen der rechten Hand hinaus gesetzte 2. mit dem vordern 1. sagend: 1. mal 2. ist 2., dise 2. subtrahire von den obigen 2. sagend: 2. von 2. gehen auf, streich die vordere 1. als den Divisorn, und die obige 2. durch, wie hier:

```
    2
5 7 5 7 4 | 5 2
1 1 1
  1
```

Darnach multiplicire die hintere 1. mit dem hinter 5. gegen der rechten Hand hinaus gesetzten 2. sagend: 1. mal 2. ist 2. die subtrahire von 5. sagend: 2. von 5. bleiben 3. streich die hintere 1. und 5. aus, und setz die überbliebene 3. auf die durchstrichene 5. wie hier:

```
    2 3
5 11 5 7 4 | 5 2
1  1 1     |
   1
```

Ferner untersetz 11. um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als die vordere 1. unter 3. und die hintere 1. unter 7. wie hier:

```
    2 3
5 11 5 7 4 | 5 2
1  1 1 1   |
   1 1
```

Und mit den vordern 1. sag hernach: 1. in 3. gehet zu 3. mal, setz die 3. gegen der rechten Hand hinter 2. hinaus, und multiplicire die vordere 1. als den Divisorem mit dem erst hinaus gesetzten Quotienten 3. sagend: 1. mal 3. ist 3. den subtrahir von den obigen 3. sagend: 3. von 3. gehen auf, streich den vordern 1. als den Divisorn samt dem obigen 3. aus, wie hier:

```
    2 3
5 11 5 7 4 | 5 2 3
1  1 1 1   |
   1 1
```

Darnach multiplicir die hinter 1. mit dem hinter 2. hinausgesetzten Quotienten 3. sagend: 1. mal 3. ist 3. den subtrahir von 7. sagend: 3. von 7. bleiben 4. streich die hintere 1. und die darauf stehende 7. durch, und setz die übergeblibene 4. auf die durchstrichene 7, wie hier:

2 3

```
    2 3 4
  5 7 5 7 4 | 523
  1 1 1 1
    1 1
```

Letztens untersetz 11. um ein Glied weiter gegen der rechten Hand, als die vordere 1. unter die vordere 4. und die hintere 1. unter die hintere 4. wie hier:

```
    2 3 4
  5 7 5 7 4 | 523
  1 1 1 1 1
    1 1 1
```

Mit den vordern 1. sag dann: 1. in 4. gehet zu 4. mal, die setz gegen der rechten Hand hinter 3. hinaus, und multiplicire die vordere 1. mit dem gegen der rechten Hand hinaus gesetzten Quotienten 4. sagend: 1. mal 4. ist 4. die subtrahire von denen obigen vordern 4. sagend: 4. von 4. gehen auf; streich die vordere 1. als den Divisorn, und die obige vordere 4. aus, wie hier:

```
    2 3 4
  5 7 5 7 4 | 5234
  1 1 1 1 1
    1 1 1
```

Weiter multiplicire die hintere 1. mit dem hinter 3. hinaus gesetzten Quotienten 4. sagend: 1. mal 4. ist 4. die subtrahire von den oberen hintern 4. sagend: 4. von 4. gehen auf; streich 1. und die darauf stehende hintere 4. auch aus, wie hier:

2 3

  2 3 4
5 7 5 7 4 | 5234. facit.
1 1 1 1 1 | 11.
  1 1 1   5234
           5234
          57574. Probe.

Die Prob wird durch die Multiplication, wie bey denen einfachen Divisionen, gemacht, wie dann erst oben geschehen, und zu ersehen ist.

Auf solche Weiß handle mit all andern zweyfachen Divisionen, wie dann noch etwelche, zwar unerklärt folgen. Als dividir mit 12. in 33036. wie folgt:

  2 1
1 9 6
3 3 0 3 6 | 2753. facit.
1 2 2 2 2 | 12
  1 1 1   5506
           2753
          33036. Prob.

1 1 1
5 2 6 5 | 405. facit.
1 3 3 3
  1 1

  2 1
2 6 5
6 2 1 6 | 444. facit.
1 4 4 4
  1 1

1
3 1
1 8 4 5 | 123. facit.
1 5 5 5
1 1

2 3
5 4 8
1 4 8 0 0 | 925. facit.
1 6 6 6
1 1

1
3 4
6 6 1
1 4 2 2 9 | 837. facit.
1 7 7 7
1 1

1 6
4 4 4
9 8 6 4 | 548. facit.
1 8 8 8
1 1

Weilen die Divisionen, in welchen vornen der Divisor klein und hinten groß ist, wie 18. und 19. schwerer seynd, als wann der Divisor vornen groß und hinten klein ist, so habe nachfolgendes Exempel mit 19. auch erklären wollen, als:

Dividir 19. in 8664. stehet also:

8 6 6 4 |
1 9

Erstlich sag: 1. in 8 gehet nicht öffters als zu 4. mal, setz die 4. hinter den Strich gegen der rech-
ten

ten Hand hinaus, und multiplicir sie mit 1. sagend: 1. mal 4. ist 4. die subtrahir von 8. sagend: 4. von 8. bleiben 4. streich 1. als den Divisorn, und 8. aus, und setz die übergebliebene 4. auf die ausgestrichene 8. wie hier:

4
8 6 6 4 | 4
1 9

Darnach multiplicir den hinter dem Strich gegen der rechten Hand hinaus gesetzten Quotienten 4. mit 9. sagend: 4. mal 9. ist 36. die subtrahir von den in der Division oben stehenden 46. sagend: 6. von 6 gehen auf, streich 9. und 6. aus, und mach auf die aus- oder durchstrichene 6. ein 0. darnach subtrahir 3. von 4. sagend: 3. von 4. bleibt 1. streich 4. durch, und setz die übergebliebene 1. darauf, wie hier:

1
4 0
8 6 6 4 | 4
1 9

Andertens setze 19. um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als 1. unter 0. und 9. unter 6. wie hier:

1
4 0
8 6 6 4 | 4
1 9 9
1

Dann sag: 1. in 10. gehet nur zu 5. mal, setz 5. hinter 4. gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicire dise 5. mit dem Divisore, 1. sagend:

 1. mal

1. mal 5. iſt 5. die ſubtrahir von 10. ſagend, 5. von 10. bleiben 5. ſtreich den Diviſorn 1. und das 0. aus, und ſetz die übergebliebene 5. auf die ausgeſtrichene 0. dann ſtreich den oben gegen der lincken Hand ſtehenden 1. auch aus, wie hier:

~~1~~ 5
~~4~~ ~~0~~
~~8~~ ~~6~~ 6 4 | 4 5
~~1~~ ~~9~~ 9
~~1~~

Hernach multiplicire die hinter 4. hinaus geſetzte 5. mit 9. ſagend: 5. mal 9. iſt 45. die ſubtrahire von 56. ſagend: 5. von 6. bleibt 1. ſtreich 9. und 6. aus, und ſetz die übergebliebene 1. auf die ausgeſtrichene ~~6~~ dann 4. von 5. bleibt auch 1. ſtreich 5. obenher aus, und ſetz die übergebliebene 1. auf die ausgeſtrichene ~~5~~ wie hier:

1
~~1~~ ~~5~~
~~4~~ ~~0~~ 1
~~8~~ ~~6~~ ~~6~~ 4 | 4 5
~~1~~ ~~9~~ ~~9~~
~~1~~

Drittens und letztens unterſetz 19. um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als 1. unter die andere 1. und 9. unter 4. wie hier:

1
~~1~~ ~~5~~
~~4~~ ~~0~~ 1
~~8~~ ~~6~~ ~~6~~ 4 | 4 5
~~1~~ ~~9~~ ~~9~~ 9
~~1~~ 1

Nimm

Nimm dann 1. in 11. zu 6. mal, die setz hinter 5. gegen der rechten Hand hinaus, multiplicire sie mit dem Divisorn 1. sagend: 1. mal 6. ist 6. die subtrahire von 11. sagend: 6. von 11. bleiben 5. die setz auf die andere gegen der rechten Hand stehende 1. und streich erstbemeldte 1. samt dem Divisorn 1. aus, dann streich auch die vordere 1. aus, wie hier:

```
  1
1 5 5
4 0 1
8 6 6 4 | 4 5 6
1 9 9 9
  1 1
```

Hernach multiplicire die hinter 5. hinaus gesetzte 6. mit 9. sagend: 6. mal 9. ist 54. die subtrahire von denen obern 54. sagend: 4. von 4. gehen auf, streich 9. und 4. aus, dann 5. von 5. gehen auf, streich 5. auch aus, wie hier:

```
  1
1 5 5
4 0 1
8 6 6 4 | 456
1 9 9 9 |  19
  1 1     ----
          4104
          456
          ----
          8664 Prob.
```

Item dividir 20. in 19740.

Hier setz die c. des Divisors gleich hinten her unter das o. der zu theilen seyenden Zahl, und dividire nur mit 2. wie hier:

1 1
1 9 7 4 0 | 987. facit.
2 2 2 0

Oder du kanst das o. des Divisors gegen dem obern o. des Numeri dividendi gar auslassen, oder abschneiden, wie hier:

1 1
1 9 7 4 | 987. wie oben.
2 2 2

NB. Wann in dem Divisore und Numero dividendo hinten her gleiche Nulla, sie seyen wenig oder vil, sich befinden, können sie unten und oben gegen einander abgeschnitten, oder ausgelassen werden; ausser bey 60. wann mit disen in die Kreutzer, solche zu Gulden zu machen, dividirt wird, kan das o. gegen der in dem Numero dividendo sich etwan befindenden o. nicht abgeschnitten, oder ausgelassen werden. Zum Exempel: Ich will mit 60. in dise Kreutzer 195770 dividiren, wie hier:

1 3 1 (5
1 9 5 7 7 (0 | 3262. fl. 50. Kr.
6 6 6 6 0

Wann ich hier bey 60. und das ober o. ausliesse oder abschnitte, so blieben nur 5. Kr. müssen aber 50. Kr. seyn; also hier im Fall wohl acht zu haben ist.

Drey-

Dreyfache *Divisiones.*

Item Dividire mit 189. in 67473. wie das Exempel erklärter zu ersehen seyn wird, stehet also:

6 7 4 7 3 |
1 8 9

Erstlich sag: 1. in 6. gehen nur zu 3. mal, setz dann den Quotienten 3. hinter den Strich gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicire denselben mit dem Divisore 1. sagend: 1. mal 3. ist 3. dise 3. subtrahire von 6. sagend: 3. von 6. bleiben 3. streich den Divisor 1. und 6. aus, und setz die übergebliebene 3. auf die ausgestrichene 6 wie hier:

3
6 7 4 7 3 | 3
1 8 9

Darnach multiplicire den Quotienten 3. mit 8. sagend: 3. mal 8. ist 24. dise subtrahire von 37. sagend: 4. von 7. bleiben 3. streich 8. und 7. durch, und setz die übergebliebene 3. auf die durchstrichene 7. dann sag 2. von den vordern 3. bleibt 1. streich die vordere 3. durch, und setz die übergebliebene 1. auf die durchstrichene 3 wie hier:

1
3 3
6 7 4 7 3 | 3
1 8 9

Drittens multiplicire den hinter den Strich gegen der rechten Hand hinaus gesetzten Quotien-

tienten 3. mit 9, sagend: 3. mal 9. ist 27. dise subtrahire von 134. sagend: 7. von 4. kan ich nicht nehmen, muß also (wie oben in gemeiner Subtraction von dem Entlehnten des Mehrern schon ist gelehret worden) von dem obigen lincken 3 eines entlehnet werden, daß 10. zu 4. kommen, ist dann 14. hernach sag: 7. von 14. bleiben 7. streich 9. und 4. durch, und setz die überbliebne 7. auf die durchstrichene 4 dann 2. und 1. das ist das entlehnte, ist 3. die zieh von obigen 3. sagend: 3. von 3. gehen auf, durchstreich die erst obbemelte 3. und mach ein 0. (weilen vornen gegen der lincken Hand noch ein gültig-oder undurchstrichenes Ziffer ist) auf die durchstrichene 3 wie hier:

1 0
~~3~~ ~~3~~ 7
~~6~~ ~~7~~ ~~4~~ 7 3 | 3
~~1~~ 8 ~~9~~

Darnach untersetz 189. um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als 1. unter 0. und 8. unter die vordere 7. und 9. unter die hintere 7. wie hier:

1 0
~~3~~ ~~3~~ ~~7~~
~~6~~ ~~7~~ ~~4~~ 7 3 | 3
~~1~~ ~~8~~ ~~9~~ 9
1 8

Sag: dann andertens: 1. in 10. gehet nur zu 5. mal, setz dise 5. gegen der rechten Hand hinter 3. hinaus, und multiplicir disen Quotienten 5.

mit

mit 1. als dem Diviſore, ſagend: 1. mal 5. iſt 5. den ſubtrahir von 10. ſagend: 5 von 10. bleiben 5. ſtreich den Diviſorn 1. und oben das 0. aus, und ſetz die übergebliebene 5. auf die durchſtrichene 0 dann ſtreich die obige vordere 1. auch aus, wie hier:

```
    5
1   0
3   3   7
6   7   4   7   3 | 35
1   8   9   9
    1   8
```

Darnach multiplicir den hinter 3. hinaus geſetzten Quotienten 5. mit 8. ſagend: 5. mal 8. iſt 40. diſe ſubtrahir von 57. ſagend: 0. von 7. bleiben 7. ſtreich nur 8. durch, und laß die vordere obige 7. undurchſtrichen ſtehen, dann 4. von 5. bleibt 1. durchſtreich 5. und ſetz die übergebliebene 1. auf die durchſtrichene 5 wie hier:

```
    1
    5
1   0
3   3   7
6   7   4   7   3 | 35
1   8   9   9
    1   8
```

Drittens multiplicir den hinter 3. hinaus geſetzten Quotienten 5. mit 9. ſagend: 5. mal 9. iſt 45. diſe ſubtrahir von 77. ſagend: 5. von 7. bleiben 2. ſtreich 9. und 7. durch, und ſetz die übergebliebene 2. auf die durchſtrichene 7 dann 4.

von 7. bleiben 3. streich auch die vordere 7. durch, und setze die übergebliebene 3. auf die durchstrichene vordere 7. wie hier:

```
    1
    5
1   0   3
3   3   7   2
6   7   4   7   3 | 35
1   8   9   9
    1   8
```

Ferner untersetz 189. um ein Glid weiter gegen der rechten Hand, als 1. unter 3. 8. unter 2. und 9. unter die hintere 3. wie hier:

```
    1
    5
1   0   3
3   3   7   2
6   7   4   7   3 | 35
1   8   9   9   9
    1   8   8
        1
```

Sag dann: 1. in 13. gehet nur zu 7. mal, setz disen Quotienten 7. hinter 5. gegen der rechten Hand hinaus, und multiplicire ihn mit dem Divisore 1. sagend; 1. mal 7. ist 7. die subtrahire von 13. sagend: 7. von 13. bleiben 6 streich den Divisorn 1. und 3. durch, und die übergebliebene 6. setz auf die durchstrichene 3 streich vornenher 1. (weil 1. zu 3. entlehnet worden) auch aus, wie hier:

1

```
    1
    5 6
  1 0 3
  3 3 7 2
  6 7 4 7 3 | 357
  1 8 9 9 9
    1 8 8
      1
```

Hernach multiplicire den gegen der rechten Hand hinausgeſetzten Quotienten 7. mit 8. ſagend, 7. mal 8. iſt 56. diſe ſubtrahir von 62. ſagend: 6. von 12. (NB. 1. muß entlehnet werden) bleiben 6. ſtreich untenher 8. und obenher 2. aus, und ſetz die übergebliebene 6. auf die obige durchſtrichene 2 dann 5. und 1. ſo entlehnet worden, iſt 6. die ſubtrahir von 6. ſagend: 6. von 6. gehen auf, ſtreich auch 6. die obenher gegen der lincken Hand durch, wie hier:

```
    1
    5 6
  1 0 3 6
  3 3 7 2
  6 7 4 7 3 | 357
  1 8 9 9 9
    1 8 8
      1
```

Drittens multiplicir den gegen der rechten Hand hinausgeſetzten Quotienten 7. mit 9. ſagend: 7. mal 9. iſt 63. diſe ſubtrahir von den obigen 63. ſagend: 3. von 3. gehen auf, ſtreich

9.

9. und 3. durch, dann 6. von 6. gehen auf; streich auch die obere 6. aus, wie hier:

```
  1
  5 6
1 0 3 6
3 3 7 2
6 7 4 7 3 | 357
1 8 9 9 9 | 189
  1 8 8     3213
    1       2856
             357
           67473 Prob.
```

Folgen noch mehr dreyfache Divisiones, aber unerklärt.

Item, dividir mit 300. in 140400. hier können die zwey 0. des Divisors gegen denen zwey 0. des Numeri dividendi gleich ausgelassen, oder hinweg geschnitten werden, und nur mit 3. in 1404. zu dividiren, wie hier:

```
  2 2
1 4 0 4 | 458. facit.
  3 3 3
```

Oder also:

```
  2 2
1 4 0 4 | 00 | 468. facit, wie
  3 3 3 | 00 |        oben.
```

Item,

Item, dividir mit 289. in 55488. wie hier:

```
    1 1
    8 5
  2 6 3 1
  3 7 5 7
  5 5 4 8 8 | 192. facit.
  2 8 9 9 9
    2 8 8
      2
```

Item, dividir mit 367. in 452878. wie hier:

```
      1
    1 3 2
    2 2 4
    8 3 6 2
  1 9 5 4 6
  4 5 2 8 7 8 | 1234. facit.
  3 6 7 7 7 7
    3 6 6 6
      3 3
```

Item, dividir mit 506. in 366850. wie hier:

```
        5
    1 2 6 3
  3 6 6 8 5 0 | 725. facit.
    5 0 6 6 6
      5 0 0
        5
```

Item,

Item, dividir mit 931. in 3953430. wie folgt:

2 2

3 3 9

3 9 5 3 4 3 0 | 4030. facit.

9 8 1 1 1 1

9 8 8 8

9 9

Item, dividir mit 876. in 45044796. wie folgt:

1

3 2 2

4 4 8 8

2 6 0 9

1 5 7 8 3 7

4 5 0 4 4 7 9 6 | 51421. facit.

8 7 6 6 6 6 6

8 7 7 7 7

8 8 8

Vierfache.

Mit 4000. in 3504000. dividir also: schneid die drey 000. des Divisors gegen den drey 000. der zu theilen seyenden Zahl hinweg, und dividire mit 4. wie hier:

3 2

3 5 0 4 | 876. facit.

4 4 4

Item, dividir mit 3245. in 19706885. wie hier:

```
          1
          2  9  1
       2  3  0  7  1
    1  5  6  2  0  3
 1  9  7  0  6  8  8  5  6073. facit.
    3  2  4  5  5  5  5
       3  2  4  4  4
          3  2  2
             3
```

Item, dividir mit 7006. in 64266038. wie hier:

```
          2  1  0
    1  5  1  2  4  1
 6  4  2  6  6  0  3  8 | 9173. facit.
    7  0  0  6  6  6  6 | 7006.
       7  0  0  0  0     55038.
          7  0  0    6421100
             7       64266038. Prob.
```

Item,

Item, dividir mit 4321. in 53342745. wie hier:

```
         2
       1 3
       2 9 1
     1 4 0 2 1
     2 5 9 4 6
   1 0 1 3 0 4 0
   5 3 3 4 2 7 4 5 | 12345.
   4 3 2 1 1 1 1 1
     4 3 2 2 2 2
       4 3 3 3
         4 4
```

Item, dividire mit 9075. in 518109900. wie hier:

```
           1
           2
         8 3
       1 3 6 8 1 1
     6 4 6 5 4 6 5
   5 1 8 1 0 9 9 0 0 | 57092. facit.
     9 0 7 5 5 5 5 5
       9 0 7 7 7 7
         9 0 0 0
           9 9
```

Auf solche Weis handle mit fünff- sechs- sieben- acht- oder mehr fachen Divisionen.

Von

Von dem Mediren oder Halbiren.

OBwohlen das Mediren oder Halbiren eigentlich keine Species ist, so habe jedannoch von disem ein wenig etwas zu melden für gut befunden.

Mediren oder Halbiren will nichts anders heissen, als eine Zahl, sie seye klein oder groß, halb zu machen; als halbier 5678 stehet also:

5 6 7 8

Hier fange bey der lincken Hand an, als bey 5. und sag: Halb 5. ist 2. die setz unter 5. wie hier:

5 6 7 8
2

NB. Weilen 5. eine ungerade Ziffer ist, so behalte 1. über 5. welche behaltene 1. dann mit 6. zu halbieren, wie dann hernach sagen thust: Halb 16. ist 8. die setz abermal unter den Zwerch-Strich, als unter 6. wie hier:

5 6 7 8
2 8

Drittens sag: Halb 7 ist 3. behalte 1. über 7. und setz 3. unter den Zwerch-Strich, wie hier:

5 6 7 8
2 8 3

Viertens und letztens sag: Halb 18. ist 9. die
setz unter den Zwerch-Strich, wie hier:

$$\frac{5678}{2839}$$

Ist also 2839. die halbe Zahl von 5678.

Kanst auch ein Zahl halb machen, wann du in dieselbe Zahl, welche du halb machen wilst, mit 2. dividirest, als dividire mit 2. in 5678.

```
1   1
5 6 7 8 | 2839. facit wie oben.
2 2 2 2
```

Item, halbier $\frac{37696}{18848}$ Ist der halbe Theil.

Item, halbier 18848 als den halben Theil von 37696. nochmal, wie hier:

$$\frac{18848}{9424}$$ ist der vierte Theil von 37696.

Weiter halbiere 9424. als den vierten Theil von 37696.

$$\frac{9424}{4712}$$ ist der achte Theil von 37696.

Vier

Viertens halbier 4712. als den achten Theil von 37696.

4 7 1 2	
2 3 5 6	ist der sechzehende Theil von 37696.

Oder stelle es gleich nacheinander, wie hier:

3 7 6 9 6	
1 8 8 4 8	Halb.
9 4 2 4	Viertel.
4 7 1 2	Achtel.
2 3 5 6	Sechzehentheil.

Ist aber in einer Zahl, die du halbieren wilst, zuletzt ein ungerade Ziffer, so kommt bey selber letzten Ziffer-Halbierung ein halbes, das ist $\frac{1}{2}$ und so hin ein Bruch; von welchem und andern Brüchen des mehrern an seinem Ort wird gehandlet werden.

Als: Halbier 3 4 5 7

1 7 2 8 $\frac{1}{2}$

Folgen nun die vier Species,

Als

Additio, Subtractio, Multiplicatio und Divisio,

Mit erklärten Exempeln.

DIse Species lehren, wie man allerhand Müntz, Gewicht, und Maaß, 2c. unterschidlicher Sorten addiren, subtrahiren, multipliciren, und dividiren solle; Desgleichen auch, wie man einen grossen Werth in einen kleinern resolviren, und entgegen einen kleinern in einen grössern reduciren solle, welches durch das Multipliciren und Dividiren geschiehet.

Folget nun die Additio erstlich in allerhand Geld-Sorten.

Exempel.

Prudentianus hat von einem seiner Schuldnern nachstehende Posten an Gulden, Kreutzern, und Hellern auf 6. Termin empfangen, ist die Frag, was sie in Summa thun. Stehet also:

Gulden.	Kreutzer.	Heller.
67	45	7
32	52	5
76	27	3
17	15	6
9	8	2
5	12	4

Bey disem Exempel fange erstlich bey der rechten Hand als bey denen Hellern an, addir hinauf kommen 27. Heller, in dise dividir mit 8. weilen 1. Kreutzer 8. Heller hat, und mach sohin dise 27. Heller zu Kreutzer, wie hier:

(3
27 | 3. Kr. 3. Heller.
8

Darnach setze die 3. restirende Heller unter die Heller-Linie gegen der rechten Hand, die 3. Kreutzer aber addir zu denen Kreutzern, und sag: 3. und 2. ist 5. und 8. ist 13. und 5 ist 18. und 7. ist 25. und 2. ist 27. und 5. ist 32 von disen 32. setze die hintere Ziffer 2. wohl unter die Zwerch-Linie als unter die zwey Kreutzer-Linien hinunter, 3. aber addir zu der lincken Kreutzer-Linie und sag: 3. und 1. ist 4. und 1. ist 5. und 2. ist 7. und 5. ist 12. und 4. ist 16. dise 16. setz zu 2. gegen der lincken Hand herwärts hinunter, wie hier:

1 6 2.

Belauffen die sechs-Posten der Kreutzer also 162. Kreutzer, in dise dividir mit 60. weilen 1.

Gulden 60. Kreutzer hat, und mache die 162. Kreutzer also zu Gulden, wie hier:

.4
1̸ 6̸ 2 | 2. Gulden, 42
6̸ 0̸

Setz alsdann die 42. Kreutzer unter die zwey mittlere Kreutzer-Linien, wie unten zusehen.

Die 2. Gulden aber addir zu der nächsten rechten Gulden-Linie, und sag: 2. und 5. ist 7. und 9. ist 16. :c. kommen in diser Linie hinauf 38. Gulden, setz nur 8. unter die rechte Gulden-Linie, 3. aber addir zur lincken Gulden-Linie, und sag: 3. und 1. ist 4. und 7. ist 11. 2c. kommen 20. dise setz unter den Zwerch-Strich vor 8. gegen der lincken Hand herwärts, wie hier:

Gulden.	Kreutzer.	Heller.
67	45	7
32	52	5
76	27	3
17	15	6
9	8	2
5	12	4
208	42	3

Machen also dise sechs Posten der Gulden, Kreutzer, und Heller 208. Guld. 42. Kr. 3. Hell.
NB. Auf dise Art können die Specificationes oder Conten gemacht werden.

Prob.

Mache durch die Subtraction in diser, und andern dergleichen Additionen also: setze das Col-

Collect der Gulden, Kreutzern, Hellern, als 208. Gl. 42. Kr. 3. Hell., und ziehe die erste Post der Gulden, Kreutzer, und Hellern, als 67. Gulden, 45. Kr. 7. Heller von dem Collect, wie hier:

Gulden.	Kreutzer.	Heller.
208	42	3
67.	45.	7
140	56	4

Hier fange zur rechten Hand bey denen Hellern an, und sag: 7. von 3. kan ich nicht nehmen, entlehne also von denen 42. Kreutzern einen Kreutzer, der hat 8. Heller, die addir zu denen 3. Hellern, kommen 11. Heller, zieh die 7. von denen 11. Hellern, bleiben 4. die setz unter die Heller, wie oben.

Darnach schreite zu denen Kreutzern, und sag: 45. und 1. das ist das Entlehnte, ist 46. die kan ich von 42. nicht ziehen, ist also von 208. Gulden 1. Gulden zu entlehnen, der hat 60. Kreutzer, die addir zu 42. Kreutzern, kommen 102. Kreutzer, zieh 46. darvon, bleiben 56. Kr. die setz unter die Kreutzer, wie oben zu sehen.

Letztens ziehe 67. und 1. das ist das Entlehnte, und sohin 68. von 208. Gulden, bleiben 140. Gulden, wie oben stehen.

Disemnach addire den Abzug, als 67. Gulden 45. Kr. 7. Heller mit einander, und fange erstlich bey denen Hellern an, und sag: 4. und 7. ist 11. in dise 11. Heller dividir mit 8. gehet 1. mal

ist also 1. Kr. 3. Heller, setze die 3. übergebliebene Heller unter die Heller, wie unten, 1. Kr. aber addir zu denen in der Mitten stehenden Kreutzern, und sag: 1. und 6. ist 7. und 5. ist 12. von disen 12 setz 2. und 1. addir gegen der lincken Hand zu 5. ist 6. und 4. ist 10. kommen also 102. Kr. in dise dividir mit 60. kommt 1. Gulden, 42. Kr. die 42. Kr. setz unter die Kreutzer, wie unten zu sehen, 1. Gulden aber addir zu denen Gulden, und sag: 1. und 7. ist 8. die setz unter den Strich, dann 4. und 6. ist 10. setz 0. unter den Strich, 1. aber addir zu 1. ist 2. die setz auch hinunter, kommt also das Collect, oder die aufgesetzte Zahl der 208. Gulden wider, ist so hin dise Addition recht, und probirt, wie hier zu sehen.

	Gulden.	Kreutzer.	Heller
Collect	2 0 8	4 2	3
Abzug	. 6 7.	4. 5.	7
Rest	1 4 0	5 6	4
Prob	2 0 8	4 2	3

(4 (3
~~1~~ ~~0~~ (2 | 1. fl ~~1~~ ~~1~~ | 1. Kr.
~~6~~ ~~0~~ 8

Auf solche Weiß können alle ander dergleichen Additions-Exempel, und kürtzer als mit Hinwegwerffung 9. probiret werden, man handle hernach von Geld-Sorten, Gewicht, Messerey, 2c. wie dann noch allerhand folgen, aber unerklärt.

Gul-

Gulden.	Batzen.	Pfenning.
12	11	13
16	10	10
5	7	8
18	9	6
25	12	3
34	6	4
113	12	12

(1 (1
2(2 2(2
5 11 | 3. Guld. 4 4 | 2. Batzen
1 5 1 6

Gulden.	Groschen.	Pfenning.
23	17	11
16	- -	8
54	13	7
5	16	4
19	10	- -
- 7	6	5
10	14	9
137	19	8

(1 1(8
11(9 | 3. Guld. 4 4 | 3. Grosch
2 0 1 2

Vom Gewicht.

Centner	Pf.	Vierling.	Loth.
5	66	2	5
11	45	3	4
4	3	-	1
20	78	3	6
23	17	1	2
2	3	3	2
67	15	2	5

(2 (5
2(1 5 | 2. Cent. 1 4 | 3. Pf. 2 1 | 2. V.
1 0 0 4 8

Vom Silber-Gewicht.

Marck	Loth.	Quint.	Pf.Gew.
7	11	2	1
18	10	3	3
5	6	1	2
20	13	2	1
6	7	3	3
59	2	1	2

2(2 (1 (2
5 0 | 3. M. 1 3 | 3. L. 1 0 | 2. Q.
1 6 4 4

Vom

Vom Gold-Gewicht.

Marck.	Karat.	Gran.	Gren.
2	19	2	2
5	12	1	1
3	7	3	2
6	11	2	1
1	2	3	2
19	6	1	2

1(6 (1 (2
54 | 2. M. 13 | 3. K 8 | 2. Gran.
24 4 3

Vom Getraydt.

Schaff.	Metzen.	Vierling.
12	5	3
8	6	2
15	1	1
6	5	3
19	4	3
2	5	3
65	5	3

(5 (2
29 | 3. Schaff. 14 | 3 Metzen.
8 4

Vom

Vom Bier.

Eymer.	Maas.	Quårtl.
6	55	3
16	45	2
8	7	1
19	15	2
3	17	3
54	21	3

(2   (3
7 4(1 | 2. Eymer.   7 7 | 2. Maaß.
6 6   4

Von der Zeit.

Jahr.	Wochen.	Tåg.	Stund.	Minuten.
3	32	6	15	45
6	17	5	12	18
8	42	3	16	20
2	3	4	5	6
20	44	6	1	29

(4(4   (6   (1   (2
66 | 1. J.   76 | 2. W.   49 | 2. T.   8(9 | 1. St.
57   7   74   66

Sub-

Subtractio.

Erstlich in Geld-Sorten.

Exempel.

DEbitorius, nimmt bey einem Kauffman unterschidliche Waaren vor 37 Gulden, 56. Kr. 6. Heller aus, daran bezahlt er gleich 22. fl. 31. Kr. 3. Heller. Frag, was er noch schuldig verblieben? Stehet also:

Gulden.	Kreutzer	Heller.
37	56	6
22	31	3

Hier zieh nur 3. von 6. Hellern, bleiben 3. die setz unter die Heller. Hernach zieh 31. Kr. von 56. bleiben 25. die setz unter die Kreutzer. Letztens zieh 22. von 37. Gulden, restiren 15. Gulden, die setz unter die Gulden, wie hier:

	Gulden.	Kreutzer.	Heller.
Summa	37	56	6
	22	31	3
Rest	15	25	3

Debitorius bleibt also zu bezahlen noch schuldig 15. Gulden 25. Kr. 3. Heller.

Prob.

Mache durch die Addition also: addir den Abzug und den Rest jeder Sorten besonders zusammen, kommen dann die aufgesetzte Heller, Kreu-

Kreutzer und Gulden wieder, so ist die Subtraction recht und sohin probirt.

	Gulden	Kreutzer.	Heller.
Summa	37	56	6
Abzug	22	31	3
Rest	15	25	3
Prob	37	56	6

NB. Wann aber der Abzug der Heller, Kreutzer, Vierling, Pfund, Quint, Loth, rc. oder was immer vorhanden grösser ist als die aufgesetzte Zahlen der Heller, Kreutzer, Vierling, Pfund, rc. so ist 1. zu entlehnen, wie folgende Exempel zeigen werden. Als:

Fabius leyhet dem Febronio 3251. Gulden 24. Kr. 2. Heller, daran bezahlt Febronius dem Fabio aufs erstemal 1267. Gulden, 45. Kr. 6. Heller. Frag, was Febronius noch schuldig verbleibe? Stehet also:

	Gulden.	Kreutzer.	Heller.
Summa	3251	24	2
Abzug	1267	45	6

Erstlich subtrahire die Heller voneinander ab, und sag: 6. von 2. Hellern kan ich nicht nehmen, so entlehne von 24. einen Kr. seynd 8. Heller, die addir zu 2. seynd 10. Heller, zieh dann 6. von disen 10. Hellern, bleiben 4. Heller, die setz unter die Heller, wie unten.

Darnach subtrahir die Kr. von einander ab, und sag: 45. und das Dipffel neben 5. ist 46. von 24. kan ich nicht nehmen, so entlehne dann 1. Gul-

1. Gulden, addir dann 60. Kr. zu 24. kommen 84. Kr. zieh hernach 46. davon, bleiben 38. Kr. die setz unter die Kr.

Letztens ziehe die Gulden von einander ab, und sag bey 7. gegen der rechten Hand: 7. und das Dipffel (so wegen des entlehnten darzu kommen) ist 8. zieh 8. von 11. bleiben 3. rc. und mache die Subtraction der Gulden so weiter fort (wie du schon oben bist gelehret worden) bleiben 1983. Gulden, wie hier:

	Gulden.	Kreutzer	Heller.
Summa	3 2 5 1	2 4	2
	1. 2. 6. 7	4. 5	6
Rest	1 9 8 3	3 8	4

Restirt also Febronius dem Fabio zu bezahlen noch schuldig 1983 Gulden, 38. Kr. 4. Heller.

Prob.

Mach durch die Addition also: addir den Abzug und Rest, und fang erstlich bey denen Hellern an, und sag: 4. und 6. ist 10. in die dividir mit 8. wie hier:

(2
1 0 | 1. Kr. 2. Heller.
8

Setz die 2. Heller unter die Heller, 1. Kr. aber addir in der Mitte zu denen Kreutzern, kommen 84. Kr. in die dividir mit 60. wie hier:

(2
8 (4 | 1. Gulden, 24. Kr
6 0

Setz

Setz die 24. Kr. unter die Kreutzer, 1. Gulden aber addir zu denen Gulden, wie hier:

	Gulden.	Kreutzer.	Heller.
Summa	3 2 5 1	2 4	2
Abzug	1. 2. 6. 7.	4. 5.	6
Rest	1 9 8 3	3 8	4
Prob	3 2 5 1	2 4	2

(2 (2
8 (4 | 1. Fl. 1 0 | 1. Kr.
6 0 8

Auf solche Weis procedire mit all andern dergleichen Subtractionen, man handle hernach von Münz, Messerey, Gewicht, &c. wie dann noch mehr aber unerklärt folgen.

	Gulden.	Batzen.	Pfenning.
	6 7 3 2	1 1	6
	4. 6. 7. 3.	1 3	7
	2 0 5 8	1 2	1 5
Prob	6 7 3 2	1 1	6

(1 1 1 (6
2 6 | 1. Fl. 2 2 | 1. Batzen,
1 5 1 6

Gulden.	Groschen.	Pf.
5632	12	5
2.8.7.6.	1.4.	8
2755	17	9
Pr. 5632	12	5

(1 (5
3̸ (2 | 1. Fl. 1̸ 1̸ | 1. Groschen.
2̸ 0̸ 1̸ 2̸

Vom Gewicht.

Centner	Pfund.	Vierling.	Loth
36	20	2	3
1.7.	4.5.	3.	5
18	74	2	6
Pr. 36	20	2	3

(2 (3
1̸ (2 0 | 1. C. 6̸ | 1. Pf. 1̸ 1̸ | 1. V.
1̸ 0̸ 0̸ 4̸ 8̸

Vom Silber-Gewicht.

Marck.	Loth	Quint.	Pf.-Gew.
65	6	1	-
3.7.	8.	3.	2
27.	13	1	2
Pr. 65	6	1	-

1̸ (6 (1
2̸ 2̸ | 1. M. 5̸ | 1. L. 4̸ | Q.
1̸ 6̸ 4̸ 4̸

Vom Gold-Gewicht.

Marck.	Karat.	Gran.	Gren.
16	12	-	1
5.	13.	3.	2
10	22	-	2
16	12	-	1

(12 (1
36 | 1.M. 4 | 1.Kar. 4 | 1.Gran.
24 4 3

Vom Getraydt.

	Schaff.	Metzen.	Vierling.
	340	5	3
	1.7.4.	6.	2
	165	6	3
P.	340	5	1

(5 (1
1 3 | 1. Schaff. 5 | Metz.
8 4

Vom Bier.

	Eymer.	Maaß.	Quartel.
	15	30	1
	12.	3.5.	3
	2	54	2
Prob.	15	30	1

(3 (1
60 | 1. Eymer. 5 | 1. Maaß.
60 4

Von

Von der Zeit.

Jahr.	Wochen.	Tag.	Stund.	Minut
25	3	2	15	17
19.	12.	5.	17.	28
5	42	3	21	49
25	3	2	15	17

(3 (2 (15 (1
5 5 | 1. J. 9 | 1. W. 39 | 1. T. 7(7 | 1. St.
5 2 7 24 60

Item: einer ist gebohren 1483. und gestorben 1546. wie alt ist er gewesen, und wie lang ist es von seinem Tag bis auf das 1743. Jahr?

1546
1483
63 Jahr alt ist er gewesen.

1743
1546
197 Jahr ist er tod.

Item: Ein vester Thurn ist erbauet worden Anno 1310. und 1723. demoliret worden, ist die Frag, wie lang er gestanden?

1723
1310
413 Jahr ist er gestanden.

Prob. 1723

Multiplicatio.

Erstlich in Müntz- oder Geld-Sorten.

Item 65. Fl. wie vil machens Kr. und Heller, weilen ein Gulden 60. Kr. hat, so multiplicire erstlich 65. mit 60. Kr. wie hier:

```
   65
   60
 ----
 3900 so vil Kr.
```

Darnach multiplicir 3900. Kr. mit 8. weilen 1. Kr. 8. Hlr. hat, wie hier:

```
  3900
     8
 -----
 31200 so vil Hlr.
```

Prob.

Mache durch die Division also: dividir dann mit 8. in 31200. Hlr. wie hier:

```
  1
 31200 | 3900. Kr. wider.
  8888
```

Darnach dividir mit 60. in 3900. Kr. wie hier:

```
  3
 3900 | 65. Fl. wider, ist Prob.
  666
```

Auf

Auf solche Weiß handle mit allen andern dergleichen Multiplicationen wie dann noch mehr, zwar unerklärt, und ohne Prob erfolgen.

Item, 35. Fl. wie vil habens Batzen und Pfenning.

```
   35
   15
  ---
  175
  35
  ---
  525  so vil Batzen.
   16
 ----
 3150
 525
 ----
 8400  so vil Pfenning.
```

Item, 48. Fl. wie vil habens Groschen, und Pfenning.

```
    48
    20
  ----
   960  so vil Groschen.
    12
  ----
  1920
   960
 11520  so vil Pfenning.
 -----
     2
 -----
 23040  so vil Heller.
```

Vom Gewicht.

Item, 34. Centner, wie vil habens Pfund, Vierling und Loth?

```
    34
   100
 ------
  3400  sovil Pf.
     4
 ------
 13600  so vil Vierl.
     8
 ------
108800  so vil Loth.
```

Vom Silber-Gewicht,

Item, 5. Marck Silber, wie vil habens Loth, Quintl, und Pf. Gewicht.

```
    5
   16
 ----
   80  so vil Loth
    4
 ----
  320  so vil Quint.
    4
 ----
 1280  Pf. Gewicht.
```

Vom Gold-Gewicht

Item, 6. Marck Gold, wievil machens Karat, Gran, und Gren.

6

6
|2 4
1 4 4 Karrat.
4
5 7 6 so vil Gran.
3
1 7 2 8 Gren.

Vom Getraydt.

Item, 16. Schaff Roggen, wie vil machens Metzen, und Vierling.

1 6
8
1 2 8 Metzen.
4.
5 1 2 Vierling.

Vom Bier.

Item, 15. Eymer Bier, wie vil machens Maaß, und Quårtlein.

1 5
6 0
9 0 0 Maaß.
4
3 6 0 0 Quårtl.

Von der Zeit.

Item, 8. Jahr, wie vil habens Wochen, Tåg, Stund und Minuten.

```
       8
      52
   ------
     416 Wochen.
       7
    2912 Tåg.
      24
   ------
   11648
   5824
   ------
   69888 Stund.
      60
   -------
  4193280 Minuten.
```

Folgen etwelche andere Multiplications-Exempel.

Item einer fragt den andern, wie vil Gåst bey der Mahlzeit waren? Der Gefragte antwortet: Man kocht bey 4. Heerd oder Feuren, und seynd bey jedem Feuer 4. Brat-Spitz, und steckt an jedem Spitz vor 8. Persohnen Gebratens, frag, wie vil Gåst es gewesen.

```
   4 Feur.
   4
  ----
  16 Brat-Spitz.
   8
  ----
 128 Gåst.
```

Prob.

Prob.

Mache wie oben: dividir erstlich mit 8. in 128. und hernach mit 4. in 16. wie hier:

```
    4
1 2 8 | 1 6 | 4. Feur. Prob.
  8 8     4
```

Item: Einer hat einen viereckigen ablangen Acker, der Inhaber dises möchte gern wissen, wie vil Jochart solcher in sich hielte? Nun befindet sich nach angeschlagener Maaßschnur, daß die Länge 3000. und die Breite 200. Schuh habe, frage nun, wie vil Schuh der gantze Acker in sich halte?

```
   3000
    200
---------
 600000 Schuh.
```

Nun dividir mit 40000. (dann so vil Schuh hat ein Jochart,) in 600000. so kommen 15. Jochart, wie hier:

```
2
6 0 | 0000 | 15. Jochart.
4 4   0000
```

Item: Einer will sein Hauß mit Ziegel decken lassen, und braucht in einer Linie hinauf 28. und in einer Linie nach zwerch, das ist, neben einander ligend 184. Ziegel. Ist die Frag, wie vil er zum gantzen Hauß brauche?

```
   184
    28
  ----
  1472
  368
  5152
```
so vil auf einer Seiten.

Nun multiplicir 5152 mit 2. so werdens noch so vil.

```
  5152
     2
 -----
 10304
```
so vil auf beyden Seiten

Will man aber das Dach doppelt decken lassen, so multiplicire 10304. wider mit 2. wie hier:

```
 10304
     2
 -----
 20608
```
so vil doppelt auf beyden Seiten.

Item: In einem Wirths-Hauß seynd 8. Stuben, in jeder Stuben 8. Tisch, an jedem Tisch 8. Bettler, hat ein jeder Bettler 8. Beutel, und in jedem Beutel 8. kleine Beutelein, und in jedem Beutelein 8. Eck, und in jedem Eck 8. Heller,; Frag, wie vil Geld die Bettler gehabt haben.

8 Stuben
8
---
64 Tisch.
8
---
512 Bettler.
8

4096 Beutel.
8

32768 Beutelen.
8

262144 Eck.
8

2097152 Heller.

4 1 1 3 3   2 4 5
2 0 9 7 1 5 2 | 2 6 2 1 4 (4 | 4369. fl. 4. kr. hatten sie bey sich.
8 8 8 8 8 8   0 0 0 0 0

Divisio.

Item: 21600. Heller; wie vil machens Kreutzer, und Gulden.

Hier dividir erstlich mit 8. in die obige Heller, wie hier:

5
2 1 6 0 0 | 2700. Kr.
8 8 8 8

Darnach dividir in obige Kreutzer mit 60. wie hier:

```
    3
2 7 0 0 | 45. Fl.
  6 6 0
```

Prob.

Mache durch die Multiplication also: multiplicir 45. Fl. mit 60. wie hier:

```
  4 5
  6 0
-------
2 7 0 0
```

Darnach multiplicir erst obige Kreutzer mit 8. wie hier:

```
  2 7 0 0
        8
2 1 6 0 0 Heller. Prob.
```

Auf solche Weiß handle mit all andern dergleichen Divisionen, wie dann noch mehr aber ohne Prob folgen.

Item: 8160. Pfenning, wie vil machens Batzen und Gulden.

```
              2
3           2 6
8 1 6 0 | 5 1 0 | 34. Fl. die Prob
1 6 6 6   1 5 5   mache wie oben in
  1 1       1     vorigen Exempel.
```

Item:

Item: 13440. Pfenning, wie vil machens Groschen und Gulden.

```
    1 2
1 3 4 4 0 | 1 1 2 0 | 56. Fl.
1 2 2 2 2 2     2 2 0
    1 1 1
```

Vom Gewicht.

Item: 70400. Loth, wie vil machens Vierling, Pfund, und Centner?

```
  6
7 0 4 0 0 | 8 8 0 0 | 2 2 | 00 | 22. Cent
  8 8 8 8   4 4 4 4 | 1 1 | 00 |
```

Vom Silber-Gewicht.

Item: 2048. Pf. Gewicht, wie vil habens Quint, Loth, und Marck.

```
          1 3       4
2 0 4 8 | 5 1 2 | 1 2 8 | 8. Marck
  4 4 4   4 4 4     1 6
```

Vom Gold-Gewicht.

Item: 1440. Gren, wie vil machens Gran, Karat, und Marck?

```
  2
1 4 4 0 | 4 8 0 | 1 2 0 | 5. Marck
  3 3 3   4 4 4     2 4
```

Vom

Vom Getraydt.

Item: 512. Vierling, wie vil machens Metzen und Schaff.

```
1 3       4
5 1 2 | 1 2 8 | 16. Schaff.
4 4 4     8 8
```

Vom Bier.

Item: 3600. Quårtl, wie vil machens Maß und Eymer.

```
            3
3 6 0 0 | 9 0 0 | 15. Eymer.
  4 4 4   6 6 6
```

Von der Zeit.

Item: 3144960. Minuten, wievil machens Stund, Tag, Wochen und Jahr.

```
                          2 4 1
    2   3               1 4 0 9
3 1 4 4 9 6 0 | 5 2 4 1 6 | 2184
  6 6 6 6 6 0   2 4 4 4 4
                  2 2 2
```

```
    1
2 1 8 4 | 3 1 2 | 6. Jahr.
7 7 7     5 2
```

Item: Es stirbt ein Vatter, hinterlaßt 4. Kinderl, und die Mutter, und an Geld 36500. Gulden, ist die Frag, was jedem zu gleichen Theilen gebühre, wann die Mutter neben einem Kinds-Theil 1000. Fl. zum Voraus habe.

	36500	
Subtrah.	- 1000	der Mutter voraus.
	35500	

Erben
3 5 5 0 0 | 7100 fl. jedem Kind.
5 5 5 5

	7100	
Addir	1000	
	8100	fl. der Mutter.

Addir	7100	
	7100	
	7100	
	7100	
	7100	
	1000	
Prob.	36500	fl. wider.

Re-

Regula de tri ohne Brüch.

DIse Regul wird zerstümmlet de tri genannt weilen sie de tribus positionibus, oder von drey Sätzen ist; wird auch wegen ihrer Vortrefflichkeit Regula aurea genannt.

Gebrauch diser Regul.

Erstlich muß die vordere, und hindere Stell, Satz, oder Position jederzeit einen gleichen Namen haben.

Andertens: muß die mittere, und hintere, oder die hinder; und mittere Stell jederzeit miteinander multiplciret werden.

Drittens: muß die vordere Stell oder Satz in die durch die mittere, und hintere Zahl heraus multiplicirte Product-Zahl dividiret werden, dann wird dir der Quotient anzeigen, was du zu wissen verlanget hast, wie dann in folgenden Exemplen klärer zu ersehen seyn wird.

Erstlich von denen Proportions-Exemplen.

Item: 3. Elen Tuch kosten 12. fl. was kosten 42. Elen, stehet also:

Elen.

Elen	fl.	Elen.
3	12	42
		12
		84
		42 addir
		504

Hier hast gesehen, daß 12. und 42. als die mittere und hindere Satz miteinander seyen multipliciret worden, und 504 Gulden und Elen untereinander kommen seyen, in dise 504. dividir mit 3. als dem vordern Satz, wie hier:

22
504 | 168. fl. kosten also 42. Elen.
333

Prob.

Mache also: Setz den hintern Satz als 42. Elen vornen, und den vordern Satz als 3. Elen hinten, das facit, das ist die 168. in die Mitte, und sag: 42. Elen kosten 168. fl. was kosten 3. Elen? und procedir nach der Regul de tri, wie oben: Stehet also:

Elen	fl.	Elen.
42	168	3
	3	
	504	

18
Dividir 504 | 12. fl. wider, ist Prob.
422
4

Item: 27. Elen kosten 36. Fl. was kosten 3. Elen?

Elen.	F.	Elen.
27	36	3
	3	
	108	

108 | 4. fl. facit.

Auf solche Weiß handle mit all andern dergleichen Exemplen.

Stehen nun in der Mitte Gulden und Kreutzer.

Als 8. Elen kosten 15. Fl. 16. Kr. was kosten 56. Elen.

Elen	Fl.	Kr.	Elen
8	15	16	56
	60		
	916		

Hier oben seynd die 15. Fl. zu lauter Kreutzer gemacht, und die 16. Kr. darzu hin addirt worden. ist also der mittere Satz 916. Kr. die multiplicir mit 56. Elen, wie hier:

```
  916
   56
 5496
4580   addir
51296 Kreutzer u. Elen unter
               einander.
```

In

In dise 51296 Kr. dividir mit 8. als den vordern Satz, wie hier:

```
  3  1
5 1  2 9 6 | 6412 lauter Kr.
  8  8 8 8
```

In dise dividir mit 60. wie hier:

```
(5
6 4 1 (2 | 106. fl. 52. kr. facit.
6 6 6 0
```

Zu der Prob sag: 56. Elen kosten 106. Fl. 52. Kr., was kosten 8. Elen?

```
Elen.     Fl.     Kr.     Elen.
 56      1 0 6    5 2       8
           6 0
      ---------
         6 4 1 2
               8
      ---------
       5 1 2 9 6
```

```
   3
 6 8 3      3
5 1 2 9 6 | 9 (1 6 | 15. fl. 16. kr. Prob.
5 6 6 6     6 6 0
  5 5
```

Item 12. Elen kosten 17. fl. 18. kr. was kosten 64. Elen?

Elen.	fl.	kr.	Elen.
12	17	18	64

```
        17
        60
      ----
      1038
        64
      ----
      4152
     6228
     -----
     56432

       1
1 1 1 7        1 (1
6 6 4 3 2 | 5 5 3 (6 ( 92. fl 16. kr.
1 2 2 2 2    6 6 6
  1 1 1
```

Auf solche Weiß handle mit all andern dergleichen Exemplen

Stehen nun in der Mitte Gulden, Kreutzer und Heller.

Als 4. Stuck Gallonen kosten 6. fl. 15. kr. 2. hl. was kosten 50. Stuck?

Stuck.	fl.	kr.	hl.	Stuck.
4	6	15	2.	50

```
      6
     60
   ----
    375 kr.
      8
   3002 hl.
```

Hier

Hie oben seynd die 6. fl. zu kr. gemacht, und die 15. kr. darzu hinein addirt worden, und so hin 375. kr. worden, dann seynd dise mit 8. multiplicirt, und die 2. hl. darzu hinein addirt worden, ist also der mittere Satz 3002. hl. dise multiplicir mit 50. als dem hintern Satz, wie hier:

```
  3002
    50
------
150100  Heller und Stuck unter
                        einader.
```

In dise dividir mit 4. als mit dem vordern Satz, wie hier:

```
 3 2   2
1 5 0 1 0 0 | 37525. lauter Heller.
 4 4 4 4 4
```

In dise dividir mit 8. wie hier:

```
 3 7
3 7 5 2(5 | 4690. lauter kr.
 8 8 8 8
```

In dise dividir mit 60. wie hier:

```
 4(1
4 6 9(0 | 78. fl. 10. kr. 5. hl. facit.
 6 6 6
```

Zur Prob.

Sag: 50. Stuck kosten 78. fl. 10. kr. 5. hl. was kosten 4. Stuck? dann procedir nach der Regul de tri, wie erst oben, und stehet also?

Stuck.	Fl.	Kr.	Hl.	Stuck.
50	78	10	5.	4

```
      78
      60
    ----
    4690
       8
   -----
   37525
       4
  ------
  150100

     64    (1
1 5 0 1 0 | 3 0 0 (2 | 3 7 (5 | 6. fl. 15. kr. 2. hl.
5 5 5 5     8 8 8      6 0
```

NB. Hier kan bey 50. als bey dem Divisore, das 0. gegen dem letzten 0. des Numeri dividendi gleich durchstrichen oder gar ausgelassen, und nur mit 5. in 15010. dividirt werden.

Item: 3. Stücklein Leinwath um 25. Fl. 31. Kr. 4. Hl., wie 51. Stückl?

Stückl.	Fl.	Kr.	Hl.	Stückl.
3	25	31	4	51

```
      25
      60
    ----
    1531 kr.
       8
   -----
   12252 hl.
      51
   -----
   12252
  61260
  ------
  624852 hl. und Stücklein
                 einander.
```

```
       2 1          4       4
6 2 4 8 5 2 | 2 6 8 2 8(4 | 26035.
3 3 3 3 3 3   8 8 8 8 8
    2 2(5
  2 6 0 3(5 | 433. fl. 55. kr. 4. hl.
    6 6 6 5
```

Auf solche Weiß handle mit all andern dergleichen Exemplen.

Item: 18. Pfund Schmaltz kosten 2. fl. 8. Batzen 4. Pfenning, wie 90. Pf.? Hier stehen in der Mitte Gulden Batzen und Pfenning, so must du erstlich die Gulden mit 15. multiplicando zu Batzen machen, und die 8. Batzen darzu hinein addiren, kommen 38. Batzen; hernach must du ebenfalls multiplicando die 38. Batzen mit 16. zu Pfenning machen, und die 4. Pf. darzu hinein addiren, kommen 612. Pfenning, ist die mittere Stell, die multiplicir mit 90. als mit der hindern Stell, wie hier:

```
Pf.   fl.      Batz.     Pfen.     Pf.
18 .  2        8         4         90
     15
  ------
     38
     16
  ------
    232
    38
  ------
   612
     90
  55080
```

```
                1 5 1
2 1 4           2 4 2 4
5 5 0 8 0 | 3 0 6 0 | 191
1 8 8 8 8       1 6 6 6
  1 1 1           1 1
    (1
     2
     4
  1 0(1 | 12. Fl. 11. Batzen, 4. Pf.
  1 5 5
     1
```

Die Prob mache wie oben, und wie sonsten in der Regul de tri gebräuchlich ist.

Item 3. Stückel Bändel um 12. Fl. 15. Groschen 6. Pfenning, wie 21. Stückel? Hier mache die Gulden zu Groschen, und die Groschen zu Pfenning, wie hier folget:

```
Stückel.   Fl.   Grosch.   Pfen.   Stückl.
   3       12      15        6       21
           20
          255 Grosch.
           12
          516
         255
         3066 Pfenn.
           21
         3066
        6132
        64386 Stückl.
```

```
                1 1
                2 2 2
1 1         1   9 0 0(6
6 4 3 8 6 | 2 1 4 6 2 | 1788.
3 3 3 3 3   1 2 2 2 2
                1 1 1

  1
1 7 8(8 | 89. Fl. 8. Grosch. 6. Pf.
  2 2 0
```

Folgen nun vornen und hinden Gulden und in der Mitte Elen, und Viertel' als vor 5. Fl. kaufft man 2. Elen 3. Viertl, Ordre-Tuch, wie vil Elen bekommt man vor 25. Fl.?

```
Fl.      Elen.     Viertel.      Fl.
5          2    /     3          2 5
           4  /                  1 1
                              --------
         1 1                     2 5
                               2 5
                               2 7 5

      2       1(3
    2 7 5 | 5 5 | 13. Elen 3. Viertel.
      2 5   4 4
```

Zur Prob sag: 25. Fl. geben 13. Elen, 3. Viertel, was geben 5. Fl.?

Fl.	Elen.	Viertl.	Elen.
25	13	3	5

```
      13
       4
     ----
      55
       5
    -----
     275
```

2. Elen. 3. Viertl.

Item: vor 16. fl. kaufft man 3. Centner, 52. Pfund, wie vil bekommt man vor 112. fl.?

fl.	Cent.	Pf.	fl
16	3	52	112

```
      3
    100
    ---
    352
    112
    ---
    704
   352
  352
  -----
  39424
```

39424 | 2464 | 24. Cent. 64. Pf.

Item: vor 10. fl. kaufft man 3. Centner 7. Pf. 2. Vierling, wie vil kaufft man vor 72. fl.

Fl.

Fl.	Cent.	Pfund.	Vierl.	Fl.
10	3	7	2	72

```
  100
  ---
  307
    4
 ----
 1230
   72
 ----
 2460
 8610
-----
88560
```

88560 | 8856 | 22(14 | 22. C. 14.
11110   4444   1100   Pfund.

Item: wann einer 2. Elen schöne Leinwath kaufft vor 48. Kr., wie vil Elen bekommt er vor 14. Fl.? Hier muß der gleiche Namen hinten und vornen wohl observirt werden, weilen dann vornen 48. Kr. und hinten 14. Fl. seynd, so müssen die 14. Fl. mit 60. multiplicando zu Kreutzern gemacht werden, wie hier zu sehen:

Kr.	Elen.	Fl.
48	2	14

```
  14
  60
 ---
 840
   2
----
1680
```

2

```
    7
    4 4
  1 6 8 0 | 35. Elen.
    4 8 8
      4
```

Prob.

```
Fl.          Elen.       Kr.
1 4          35          4 8
  6 0                    3 5
8 4 0                  2 4 0
                       1 4 4
1 6 8 | 2. Elen Prob.  1 6 8 0
  8 4
```

Item: vor 5. Kr. kaufft man 7. Elen 2. Viertel schlechte Bändel, wie vil Elen bekommt man vor 15. Fl. 40. Kr.?

```
Kr.   Elen.   Viertl.   Fl.      Kr.
5     7       2         1 5      40
      4                   6 0
    3 0                 9 4 0
                            3 0
                        2 8 2 0 0

    3          1
  2 8 2 0 0 | 5 6 4 0 | 1410. Elen.
    5 5 5 5   4 4 4 4
```

Item:

Item: vor 25. Fl. 31. Kr. 4. Hl. kaufft man 3. Stuck Leinwath, wievil Stuck kaufft man vor 433. Fl. 55. Kr. 4. Hl.

Fl.	Kr.	Hl.	St.	Fl.	Kr.	Hl.
25	31	4	3	433	55	4

```
   60                 60
 ------             ------
 1531 kr.           26035 kr.
    8                   8
 ------             ------
 12252 hl.          208284 hl.
                         3
                    ------
                    624852
```

```
      2
1 1 2 3
6 2 4 8 5 2 | 51. Stuck.
1 2 2 5 2 2
  1 2 2 5
```

Die Prob mache, wie sonsten in der Regul de tri gebräuchlich ist.

Item: 3. Quintel um 5. Batzen 6. Pfenning, wie 9. Marck?

```
Quint.   Batz.    Pf.    Marck.
  3        5       6       9
          16              16
          --             ----
          86             144 Loth.
                           4
                         ----
                         576 Quint.
                          86
                         ----
                         3456
                        4608
                        -----
                        49536
```

1

```
                    1
               2 3
1 1
4 9 5 3 6 | 1 6 5 1 2 | 1032
3 3 3 3 3   1 6 6 8 6
              1 1 1
```

```
    1(1
    4 5
  1 0 3(2 | 68. Fl. 12. Batzen.
    1 5 5
      1
```

Item: vor 3. Pfenning kaufft man 5. Aepffel, wie vil kaufft man vor 1. Fl.?

Pfenning.	Aepffel.	Fl.
3	5	1

```
                          1
                         60
                       ----
                         60
1 2 0 0 | 400. Aepffel.   4
  3 3 3                ----
                        240
                          5
                       ----
                       1200
```

Item: 2. Elen Bändel kosten 7. Hl., was kosten 42. Elen?

Elen.	Hell.	Elen.
2	7	42

```
                   42
                    7
                 ----
                  294

  1       6(3
2 9 4 | 1 4 7 | 18. Kr. 3. Hl.
2 2 2     8 8
```

Item:

Item: 1900. Elen kosten allemahl 16. Elen 1. Fl., was machts.

Elen.	Fl.	Elen.
16	1	1900
	60	60
	60	114000

```
  1 2 3
 4 2 4 8            1 5(4
 1 1 4 0 0 0 | 7 1 2(5 | 118. fl. 45. kr.
  1 6 6 6 6    6 6 6 6
    1 1 1
```

Item: 3. Elen Tuch kosten 4. Fl. 36. Kr. was kosten 4. Stuck, halten A. 36. B. 42. C. 51. und D. 66. Elen, was machts? Hier seynd alle Elen der Stuck zu addiren, kommen 195. Elen, ist der hintere Satz, wie hier:

A.	36	addir.
B.	42	
C.	51	
D.	66	
	195. Elen.	

Darnach sag: 3. Elen kosten 4. Fl. 36. Kr. was kosten 195.

Elen

Elen	Fl.	Kr.	Elen.
3	4	36	195
	60		276
	276		1170
			1365
			390
			53820

```
7 7 1          5 5
5 3 8 7 0 | 1 7 9 4 0 | 299. fl. facit.
3 3 3 3 3      6 6 6 6
```

Von denen Multiplications-Exemplen in diser Regul.

DJe Multiplications-Exempel seynd diejenige, welche in dem vordern Satz nur ein Unität haben. Als 1. Schaff Roggen kost 5. Fl. was kosten 36. Schaff?

Schaff	Fl.	Schaff.
1	5	36
		5 multip.
		180 fl. facit.

Prob.

Mache wie sonst in der Regul de tri gebräuchlich, und sag 36. Schaff kosten 180. Fl. was kost 1. Schaff?

Schaff

Schaff.	fl.	Schaff.
36	180	1.

3

180 | 5. fl. wider. Prob.

36

Item: 1. Elen Ordre-Tuch kost 2. fl. 15. kr. was kosten 48. Elen?

Elen.	fl.	Kr.	Elen.
1	2	15	48

60

135

48

1080

540

6480

6480 | 108. fl. facit.

6666

Item: 1. Stuck kost 7. fl 25. Kr. 6. Heller, was kosten 32. Stuck?

Stuck.	fl.	Kr.	Hl.	St
1	7	25	6	32

```
     60
    ----
    445
      8
   ----
   3566
     32
  -----
   7132
 10698
 ------
 114112

   3 2 5 3          2 4(4
 1 1 4 1 1 2 | 1 4 2 0(4 | 237. fl. 44. kr.
   8 8 8 8 8      0 0 0 0
```

Item: 1. Pfund Fleisch kost 5. Kr. 4. Hl. was kost 1. Centner?

Pf.	Kr.	Hl.	Cent.
1	5	4	1

```
     8            100
   ----         -------
    44          Pf. 100
    100
   -----
   4400

             (1
 4 4 0 0 | 5 5(0 | 9. fl. 10. kr.
 8 8 8     0 0
```

Item:

Item: 1. Pfund Schmaltz kost 10. kr. 2. Pfenning, was kosten 75. Pf.?

Pfund.	Kr.	Pf.	Pfund.
1	10	2	75
	4		42
	42		150
			300
			3150

3 3(2 1
3 1 5 0 | 7 8(7 | 13. fl. 7. kr. 2. Pf.
4 4 4 6 6 0

Item: vor 1. fl. kaufft man 135. Eyer, wie vil bekommt man vor 5. fl.?

fl.	Eyer.	fl.
1	135	5
	5	
	675 Eyer.	

Von denen Divisions-Exemplen in diser Regul de tri,

UNd seynd jene, welche im mittern, oder hintern Satz nur ein Unität haben, als 8. Schaff Roggen kosten 48. fl., was kost 1. Schaff?

Schaff	fl.	Schaff.
8	48	1

~~4~~ ~~8~~ | 6. fl. kost das Schaff.
~~8~~

Prob.

Mache, wie sonst in diser Regul gebräuchlich, und sag: 1. Schaff kost 6. fl. was kosten 8. Schaff?

Schaff.	fl	Schaff.
1	6	8
		6
		48. fl.

Item: 6. Elen kosten 16. fl. 24. kr. was kostet 1. Elen?

Elen.	fl.	kr.	Elen.
6.	16	24	1
	60		
	984		

1 2 (4
9 8 4 | 1 6(4 | 2. fl. 44. kr. kost die Elen.
6 6 6 6 6

Item: 3. Pfund Saffran kosten 19. fl. 27. kr. 6. Hl. was kost ein Pfund?

Pf:	fl.	kr.	Hl.	Pf.
3	19	27	6	1

60
1167
8
9342

1 7 7(2
9 3 4 2 | 3 1 1 4 | 389.
3 3 3 3 8 8 8

(2
3 8(9 | 6. fl. 29. kr. 2. hl.
6 6

Item: vor 7. Kr. kaufft man 1. Pf. Bley, wie vil Pfund bekommt man vor 7. fl. 21. Kr.

Kr.	Pf.	Fl.	Kr.
7	1	7	21

60
441

2
4 4 1 | 63. Pfund.
7 7

Item: 1. Pfund oder 32. Loth um 6. fl. 24. kr. wie 1. Loth?

Loth.	fl.	kr.	Loth.
32	6	24	1

```
      60
     ----
     384

  6
384 | 12. kr. das Loth.
322
 3
```

Item: 13. Centner Waar um 52. fl., wie 1. Centner?

Cent.	fl.	Cent.
13	52	1

```
1
52 | 4. fl.
13
```

Item: 36. Elen um 79. fl. 3. Batzen, wie 1. Elen?

Elen	fl.	Batzen.	Elen.
36	79	3	1

```
     15
   -----
    398
    79
   -----
   1188
```

11

```
   1 1
   2 0     1
 1 1 8 8 | 3 (3 | 2. fl. 3. Batzen.
   3 6 6   1 5
     3
```

Nun folget der
ALGORITHMUS,
Oder
die Arth von denen Brüchen.

EIn Bruch ist nichts anders, als ein Theil oder Stuck eines gantzen.

Ein jeder Bruch wird geschrieben mit zwo Zahlen, welche ein Strichel in der Mitte unterscheidet, als:

$\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{6}{7}$ $\frac{7}{8}$ Zehler. / Nenner.

Die Zahl, so über dem Strichel stehet, wird der Zehler, die Zahl aber, welche unter dem Strichel stehet: wird der Nenner benamset.

Die Brüch werden also ausgesprochen:

$\frac{1}{2}$ Das ist ein Zweytel, oder ein Halbes.
$\frac{2}{3}$ Das ist zwey Drittel.
$\frac{3}{4}$ Das ist drey Viertel.
$\frac{4}{5}$ Das ist vier Fünfftel.
$\frac{5}{6}$ Das ist fünff Sechstel.
$\frac{6}{7}$ Das ist sechs Sibentel.
$\frac{7}{8}$ Das ist siben Achtel.
$\frac{11}{12}$ Das ist eylff Zwölfftel.
$\frac{23}{44}$ Das ist drey und zwantzig Vier und viertzgtel.

NB. Wann es sich aber begebete, daß der Zehler grösser wäre als der Nenner, so müßte ein oder mehr gantze in dem Zehler stecken, als $\frac{6}{5}$

Dann dividir mit dem Nenner in den Zehler wie hier:

$$\begin{array}{l} (1 \\ 6\!\!\!/ \mid 1\frac{1}{5} \\ 5\!\!\!/ \end{array}$$

Ist also $\frac{6}{5}$ ein gantzes und ein Fünfftel.

Wäre aber der Zehler und der Nenner gleich, so wäre es ein gantzes, als $\frac{5}{5}$: hier dividire mit dem Nenner in den Zehler, so kommt ein gantzes, wie hier:

$$\begin{array}{l} 5\!\!\!/ \mid 1.\ \text{gantzes.} \\ 5\!\!\!/ \end{array}$$

Resolutio.

Das ist, wissen zu können, was ein Bruch seinem Werth nach in sich halte.

Dises

Dises zu erfahren multiplicir den Zehler des Bruchs mit dem Werth des gantzen, den Nenner aber des Bruchs dividir in das vom Zehler und dem Werth des gantzen heraus multiplicirte Product, so wird dir der Quotient anzeigen, wie vil der Bruch in sich halte.

Als $\frac{5}{6}$ Gulden, Frag: Wie vil diser Gulden-Bruch Kreutzer in sich halte? hier setz 5. als den Zehler dises Bruchs, und multiplicire dise 5. mit dem Werth des gantzen, als mit 60. so der Werth des gantzen ist.

$$\begin{array}{r} 5 \\ 60 \\ \hline 300 \end{array}$$

Hernach dividire mit dem Nenner, als mit 6. in 300. wie hier:

$$\begin{array}{l} \not{3}\,\not{0}\,\not{0} \mid 50.\ \text{Kr.} \\ \;\;\not{6}\,\not{6} \end{array}$$

Hält also $\frac{5}{6}$ Gulden in sich 50. Kr.

Item: $\frac{2}{5}$ Gulden, wie vil seynds Kreutzer?

Zehler	2
Gantzes	60
	120

$$\begin{array}{l} \not{1}\,\not{2}\,\not{0} \mid 24.\ \text{kr.} \\ \;\;\not{5}\,\not{5} \end{array}$$

Item: $\frac{3}{4}$ Kreutzer, wie vil habens Heller?

Zehler 3
Gantzes 8

24

~~2~~ ~~4~~ | 6. Hl.
~~4~~

Item: $\frac{2}{5}$ Centner, wie vil machens Pfund?

Zehler 2
Gantzes 1 0 0

2 0 0

~~2~~ ~~0~~ ~~0~~ | 40. Pfund.
~~5~~ ~~5~~

Item: $\frac{2}{3}$ Pfund, wie vil seynds Loth?

Gantzes 32
Zehler 2

6 4

(1
~~6~~ ~~4~~ | 21$\frac{1}{3}$ Loth.
~~3~~ ~~3~~

Hier ist von 64. übergebliben 1. ist also diser übergebliebene 1. und 3. als der Divisor, wieder Bruch-weis zu setzen, und machen $\frac{2}{3}$ Pfund 21$\frac{1}{3}$ Loth, wie schon oben stehet.

Item:

Item: $\frac{3}{4}$ Marck Silber, wie vil seynds Loth?

Gantz 1 6
Zehler 3

4 8

4 8 | 12. Loth.
4 4

Item: $\frac{2}{3}$ Marck Gold, wie wil seynds Karath?

Gantz 2 4
Zehler 2

4 8

1
4 8 | 16. Karath.
3 3

Item: $\frac{2}{3}$ Eymer, wie vil seynds Maaß?

Zehler 2
Gantzes 6 0

1 2 0

1 2 0 | 40. Maaß.
3 3

Item: $\frac{4}{5}$ Monat, wie vil seynds Täg.

4
3 0

1 2 0

1̸ 2̸ 0̸ | 24. Täg.
  5̸ 5̸

Reductio.

Dises Wörtlein heißt eine Zuruckführung, reduciren aber zuruckführen.

Dise Reductio lehret, wie man eine jede aufgelößte Zahl oder aufgelößten Bruch wider zum Bruch machen soll; dises geschiehet aber am füglichsten durch die Regul de tri, damit es aber leichter zu verstehen seyn möchte, will ich die in der Resolution aufgelößte Brüch wieder zu Brüchen machen, als erstlich:

50. Kreutzer, was seynds für ein Theil oder Bruch eines Guldens?

Hier sag nach der Regul de tri: 60. Kreutzer geben oder machen 1. Gulden, was geben 50. Kreutzer? Stehet also:

Kreutzer.	Gulden.	Kreutzer.
60	1	50

Hier solte die mittere und hintere Zahl miteinander multipliciret werden, weilen aber in der Mitten 1. und so hin das 1. nicht multipliciret, so bleibt die hintere Zahl als 50. Jetzt aber solte mit dem vordern Satz, als mit 60. in 50. dividirt werden, weilen aber der vordere Satz, als der Divisor, grösser, als der Numerus dividendus, so 50. ist, und in dise 50. mit 60. nicht kan dividirt werden, sohin dann 50. und 60. gleich Bruchweis zu setzen, wie hier zu sehen ist:

Kreu-

Kreutzer.	Gulden.	Kreutzer.
60	1	50

$\frac{50}{60}$ oder $\frac{5}{6}$ Gulden.

Dann 10. thut hier den Bruch $\frac{50}{60}$ verkleinern, (von welcher Verkleinerung der Brüch unten des mehrern wird gehandelt werden) und machen 50. Kreutzer $\frac{5}{6}$ Gulden, wie hier oben.

Prob.

Mache, wie sonst in der Regul de tri, und sag: 50. Kreutzer machen $\frac{5}{6}$ Gulden, was machen 60. Kreutzer? Hier stehet in der Mitten ohne dabey stehende Gantze der Bruch $\frac{5}{6}$ Gulden, allein so bilde dir ein, vor disem Bruch stehe ein 0. wie hier 0. $\frac{5}{6}$ dann richt ihn also ein, und sag: 6. mal 0. ist 0., setz nur 5. als den Zehler, unter den Strich herunter, wie nächst hier zu sehen:

Kreutzer.	Gulden.	Kreutzer
50	$\frac{5}{6}$	60
6	5	5
300		300
$\frac{3}{3}$ | 00 |	1. Gulden.	Prob.
$\frac{3}{3}$ | 00 |		

Item: 24. Kreutzer, was seynds für ein Theil oder Bruch eines Guldens?

Kreu-

Kreutzer	Gulden.	Kreutzer.
60	1	24

$\frac{24}{60}$ oder $\frac{2}{5}$ Gulden.

Dann 12. hier den Bruch verkleinern.

Item: 6. Heller, was seynds vor ein Theil oder Bruch eines Kreutzers?

Heller.	Kreutzer.	Heller.
8	1	6

$\frac{6}{8}$ oder $\frac{3}{4}$ Kreutzer.

Dann 2. den Bruch verkleinert.

Item: 40. Pfund, was seynds vor ein Theil oder Bruch eines Centners?

Pfund.	Centner.	Pfund.
100	1	40

$\frac{40}{100}$ oder $\frac{2}{5}$ Centner.

Dann 20. hier den Bruch verkleinert.

Item: $21\frac{1}{3}$ Loth, was seynds für ein Theil oder Bruch eines Pfund?

Loth.	Pfund.	Loth.
32	1	$21\frac{1}{3}$
3		64
96		

$\frac{64}{96}$ oder $\frac{2}{3}$ Pfund.

Dann 32. verkleinert den Bruch.

Hier

Hier oben stehen gegen der rechten Hand oder hintenher 21$\frac{1}{3}$ Loth, richte den Bruch mit den Gantzen also ein, multiplicire den Nenner als 3. mit denen 21. Gantzen, und addire den Zehler, als 1. darzu hinein, sagend: 1. mal 3. und 1. ist 4., dann 2 mal 3. ist 6. ist 64 wie oben; dann führe den Nenner, als 3. unter den vordern Satz, wie oben geschehen.

Item: 12. Loth, was seynds für ein Theil oder Bruch eines Marcks?

Loth.	Marck.	Loth.
16	1	12

$\frac{12}{16}$ oder $\frac{3}{4}$ Marck.

Dann 4. hier den Bruch verkleinert.

Item: 16. Karat, wie vil seynds Theil oder Bruch einer Marck Gold?

Karat.	Marck.	Karat.
24	1	16

$\frac{16}{24}$ oder $\frac{2}{3}$ Marck.

Dan 8. den Bruch verkleinert.

Item: 40. Maaß, was seynds für ein Theil oder Bruch eines Eymers?

Maaß.	Eymer.	Maaß.
60	1	40

$\frac{40}{60}$ oder $\frac{2}{3}$ Eymer.

Dann 20. den Bruch verkleinert.

Item:

Item: 24. Tag, was seynds für ein Thei[l] oder Bruch eines Monats?

Tag.	Monat.	Tag.
30	1	24

$\frac{24}{30}$ oder $\frac{4}{5}$ Monat.

Dann 6. hier den Bruch verkleinert.

Abbreviatio oder abbreviren.

ERsteres Wörtlein heißt eine Abkürtz- und Verkleinerung, abbreviren aber abkürtzen oder verkleinern. Dise Wörtlein lehren, wie man einen Bruch abbreviren oder verkleinern soll, jedoch ohne eintzigen Abgang seines rechten Werths.

Dise Verkleinerung kan erstlich geschehen durch eine diser Zahlen, als 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

Dann verkleinere disen $\frac{21}{28}$ Bruch. Diser Bruch kan mit den unter obigen 8. Zahlen stehenden 7. verkleinert werden, als dividir erstlich mit 7. in den Zehler, als in 21. und sag: 7. in 21. gehet zu 3. mal, ist also der verkleinerte Zehler 3. Andertens dividire mit 7. in den Nenner, als in 28. und sag: 7. in 28. gehet zu 4. mal, ist demnach der verkleinerte Nenner 4., dann setz 3. und 4. Bruch-weis, wie hier: $\frac{3}{4}$ ist so hin $\frac{21}{28}$ in $\frac{3}{4}$ verkleinert worden, und ist seinem Werth oder Geltung nach $\frac{3}{4}$ so vil als $\frac{21}{28}$, und entgegen $\frac{21}{28}$ so vil als $\frac{3}{4}$.

NB. Wann du mit einem Wort einen Bruch, er seye klein oder groß, verkleinern wilst, so must du eine Ziffer oder Zahl entweders in deinem

Sinn

Sinn, oder durch nachstehende Universal-Regul erfinden mit welcher du den Zehler und den Nenner ohne Rest dividiren kanst, verstehe ohne Rest, daß nemlich bey dem Zehler und Nenner mittelst der Division nichts überbleibe, und alles aufgehe, wie du in erst obigem Bruch gesehen.

Universal-Regul, einen Bruch, er seye klein oder groß, zu verkleinern.

Zum Exempel: Ich will verkleinern disen Bruch $\frac{2184}{10080}$ so thue ihm also, setz den Nenner, als 10080. und dividire mit seinem Zehler, als 2184. in den Nenner, wie hier:

```
  1 3 4
  2 6 6 4
1 0 0 8 0 | 4. gilt nichts.
  2 1 8 4
```

Darnach setz 2184. als den vorigen Zehler, und dividire mit dem Rest, als 1344. in 2184. wie hier:

```
1 8 4 0
2 1 8 4 | 1. gilt nichts.
1 3 4 4
```

Weiter setz 1344. und dividire wieder mit dem Rest, als 840. wie hier:

```
  5 0
1 3 4 4 | 1. gilt nichts.
  8 4 0
```

Ferner setz 840. und dividire mit 504. als abermahligem Rest, wie hier:

```
3 3 6
8 4 0 | 1. gilt nichts.
5 0 4
```

Alsdann setz 504. und dividir mit 336. als dem Rest, wie hier:

```
1 6
2 7 8
5 0 4 | 1. gilt nichts.
3 3 6
```

Letztens, setz 336. und dividir mit 168. als dem Rest, wie hier:

```
1 1
3 3 6 | 2. gilt nichts.
1 6 8
```

Bey hier letzterer Division ist mit 168. alles aufgangen, und nichts mehr übergeblieben, dahero diser Bruch $\frac{2184}{10080}$ mit 168. kan verkleinert werden.

Disemnach setz den Nenner, als 10080. und dividire mit 168. dann dise Zahl den Bruch verkleinert, stehet wie hier:

```
  4 4
1 0 0 8 0 | 60. ist der verkleinerte
  1 6 8 8          Nenner.
    1 6
```

Darnach setz den Zehler, als 2184. und dividir in dise wider mit 168. wie hier:

	2̸	2̸			
1̸	5̸	0̸			
2̸	1̸	8	4̸	|	13. ist der verkleinerte Zehler.
1̸	6̸	8	8		
	1̸	6̸			

Stehet der verkleinerte Bruch also $\frac{13}{60}$ und ist seinem Werth nach so vil als $\frac{2184}{10080}$ und entgegen $\frac{2184}{10080}$ so vil als: $\frac{13}{60}$.

Auf solche Weis, und durch solch alternirendes dividiren kan die Brüch zu verkleinern eine Zahl erfunden werden, wo sonsten in seinem Sinn, absonderlich bey grossen Brüchen dise Zahl nicht leicht kan erfunden werden; gibt aber auch Brüch, die auf keine Weiß, wann durch obbemeldt alternirendes dividiren zu letzt endlich eine Unität, oder 1. überbleibt, können verkleinert werden, wovon auch unten ein Exempel zu sehen seyn wird.

Es möchte aber auch einer fragen: warum (wann der verkleinerte Bruch so vil als der grosse seinem Werth nach in sich halte) ein Bruch zu verkleinern, oder in sein kleinestes zu bringen seye, dem diene ich so vil zur Antwort, daß erstlich einem Rechen-Meister übel anstünde, wann er sagte: Der Petrus ist dem Johanni $\frac{16}{32}$ Gulden schuldig, indeme diser Gulden-Bruch nur $\frac{1}{2}$ Gulden ist, dann 16. den Bruch verkleinert, auch $\frac{16}{32}$ nicht so leicht als $\frac{1}{2}$ Gulden, was er in sich haltet, bey denen der Rechen-Kunst Unerfahrnen zu verstehen seyn würde, dann mancher grosser Bruch bißweilen nur $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{5}$ ist, oder in sich haltet. Andertens seynd mit ei-

nem kleinen oder verkleinerten Bruch in Machung unterschiedlicher Exemplen vil und grosse Weitläuffigkeiten zu vermeiden. Drittens, wann ich in der Regul de tri in der Mitten einen Bruch habe, und nach gemachten Exempel mein facit netto bekomm, kehre das Exempel um, mache die Prob, so muß ich ja in der Mitten den alten Bruch wieder haben, aber insgemein, und schier für allezeit kommt mir der Bruch grösser, als er vorhero daroben in der Mitten gestanden ist, sollte ich hernach disen Bruch nicht verkleinern, oder verkleinern können, so kan ich ja die Prob nicht zeigen. Dahero nach meinen drey gegebenen Rationen von selbsten leicht zu erachten, daß die Verkleinerung der Brüch hoch vonnöthen seye.

Item: verkleinere disen $\frac{168}{280}$ Bruch, und setz erstlich den Nenner, als 280. und dividir mit seinem Zehler als 168. wie hier:

1
1 2 2
2 8 0 | 1. gilt nichts.
1 6 8

Darnach setz erst gebrauchten Divisorn, oder vorigen Zehler, als 168. und in disen dividir mit dem Rest, als 112. wie hier:

5 6
1 6 8 | 1. gilt nichts.
1 1 2

Drit

Drittens setz wider erst gebrauchten Divisorn, als 112. und in disen dividire mit dem Rest, als 56. wie hier:

1 1 2 | 2. gilt nichts.
5 6

Weilen bey hier letztern Division mit 56. alles aufgangen, und nichts übrig geblieben, so kan der Bruch mit 56. verkleinert werden.

Setze dann erstlich den Nenner dises Bruchs als 280. und dividir in disen mit 56. wie hier:

2
2 8 0 | 5. ist der verkleinerte Nenner.
5 6

Darnach setz den Zehler dises Bruchs, als 168. und dividir in disen mit 56. wie hier:

1
1 6 8 | 3. ist der verkleinerte Zehler.
5 6

Stelle den verkleinerten Bruch also: $\frac{3}{5}$. Ist also $\frac{3}{5}$ seinem Werth nach so vil als $\frac{168}{280}$.

Item, verkleinere disen Bruch: $\frac{52}{63}$ und procedire, wie oben.

1 1
6 3 | 1. gilt nichts.
5 2

1 8
5 2 | 4. gilt nichts.
1 1

3
1 1 | 1. gilt nichts.
8

2
8 | 2. gilt nichts.
3

1
3 | 1. gilt nichts.
2

Diser Bruch weilen bey letzter Division n übergeblieben, kan nicht verkleinert werden, sondern muß in seiner Grösse verbleiben, wie hier, $\frac{52}{63}$.

Folget die Addition in denen Brüchen.

WAnn es vorfällt, daß die Brüch zu addiren seyn, welche gleiche Nenner haben, so addire nur die Zehler, und in dises Collect dividir nur mit einem deren Nennern, so wird dir der Quotient so vil gantze geben.

Exempel.

Einer hat im Spihlen erstens verlohren $\frac{1}{7}$. andertens $\frac{2}{7}$ drittens $\frac{3}{7}$ viertens $\frac{4}{7}$ fünfftens $\frac{5}{7}$ und sechstens $\frac{6}{7}$ fl Ist nun die Frag, was dise sechs Posten in Summa thun, und wie sie sollen gesetzt werden? Stehen wie hier:

$\frac{1}{7}$
$\frac{2}{7}$
$\frac{3}{7}$
$\frac{4}{7}$
$\frac{5}{7}$
$\frac{6}{7}$

Hier addir alle Zehler, oben anfangend, und sag: 1. und 2. ist 3. und 3. ist 6. und 4. ist 10. und 5. ist 15. und 6. ist 21. ist also das Collect der sechs Zehler 21., in dise dividire mit einem deren Nennern, wie hier:

2 1 | 3 gantze Gulden hat der Spihler
7 verlohren.

Item: $\frac{1}{9}\frac{2}{9}\frac{4}{9}\frac{5}{9}\frac{7}{9}$ und $\frac{8}{9}$.

Hie machen die Zehler vermittelst der Addition 27. in die dividire mit einem Nenner, wie hier:

2 7 | 3. gantze machts.
9

Item: $\frac{1}{11}\frac{2}{11}\frac{3}{11}\frac{4}{11}\frac{5}{11}\frac{6}{11}\frac{7}{11}\frac{8}{11}$.

Hier machen die Zehler 36. in dise dividire mit einem Nenner diser Brüchen, wie hier:

3
3 6 | $3\frac{3}{11}$. facit.
1 1

Von 36. seynd hier 3. übergeblieben, seynd also 3. und 11. wieder Bruch-weis zu setzen, und macht 3. gantze und $\frac{3}{11}$ wie oben.

Wann aber die Brüch, so zu addiren vorkommen, ungleiche Nenner haben, so addir sie erstlich auf kauffmännische Art; hernach auch durch die Reduction übers Creutz, wie dann beyde Arten folglich wohl erklärter zu ersehen seyn werden. als:

Addir $\frac{1}{2}\frac{2}{3}\frac{3}{4}\frac{4}{5}$ setz sie also:

$$\frac{}{2}$$
$$3$$
$$\frac{3}{4}$$
$$\frac{4}{5}$$

Hier multiplicir alle vier Nenner miteinander, welche seyn 2. 3. 4. 5. sagend: 2. mal 3. ist 6., darnach 4. mal 6. ist 24. letztens 5. mal 24. ist 120. dise 120. ist der General-Nenner, den setz gegen der rechten Hand ein wenig ober die Brüch hinauf wie hier:

120. General Nenner.

$$\frac{1}{2}$$
$$\frac{2}{3}$$
$$\frac{3}{4}$$
$$\frac{4}{5}$$

Darnach multiplicire alle Zehler nacheinander mit dem obenstehenden General-Nenner, und in das von jedem Zehler heraus multiplicirte Product dividir mit seinem Nenner, als:

Erst-

Erstlich multiplicir des ersten Bruchs Zehler, so 1. ist, mit 120. als dem General-Nenner, kommen 120. in die dividir mit 2. als seinem Nenner, kommen 60., die setz unter den General-Nenner, als von 2. heraus, wie hier stehet:

	120
$\frac{1}{2}$	- - 60
$\frac{2}{3}$	
$\frac{3}{4}$	
$\frac{4}{5}$	

Andertens, multiplicir 2. als des anderten Bruchs Zehler mit 120. als dem General-Nenner, kommen 240., in dise dividir mit 3. als mit des anderten Bruchs-Nenner, kommen 80. die setz von 3. als von seinem Nenner unter 60. heraus, wie hier stehet:

	120
$\frac{1}{2}$	- - 60
$\frac{2}{3}$	80
$\frac{3}{4}$	
$\frac{4}{5}$	

Drittens, multiplicir 3. als des dritten Bruchs Zehler, mit 120. als dem General-Nenner, kommen 360., in dise dividir mit 4. als mit des dritten Bruchs-Nenner, kommen 90., die setz unter 80., von 4. als von dises Bruchs-Nenner hinaus, wie hier stehet:

	120
$\frac{1}{2}$	60
$\frac{2}{3}$	80
$\frac{3}{4}$	90
$\frac{4}{5}$	

Viertens multiplicir 4. als des vierten und letzten Bruchs-Zehler, mit dem General-Nenner 120. kommen 480. in dise dividir mit 5. als des letztern Bruchs-Nenner, kommen 96. die setz unter 90. von 5. als von des vierten und letzten Bruchs-Nenner hinaus, wie hier stehet:

	120
$\frac{1}{2}$	60
$\frac{2}{3}$	80
$\frac{3}{4}$	90
$\frac{4}{5}$	96

Dise vier obstehende, und von ihren Nennern heraus gesetzte Quotienten addir, kommen 326. ist der Zehler, setz den General-Nenner Bruchsweiß darunter, wie hier:

$$\frac{326}{120}$$

Weilen nun der Zehler grösser als der Nenner, so stecken in dem Zehler gantze, dahero mit dem General-Nenner in den Zehler zu dividiren ist, wie hier:

1(8
3 2(6 | 2 $\frac{86}{120}$ oder $\frac{43}{60}$ dann 2. den Bruch
1 2 0 verkleinert.

Macht also obige Addition der vier Brüchen 2. gantze und $\frac{43}{60}$.

Fol-

Folgen noch zwey dergleichen Additiones, aber unerklärt.

Item: addir $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{4}$ und $\frac{7}{8}$ stehet also:

1 6 0 General-Nenner.

$\frac{2}{5}$ - 6 4
$\frac{3}{4}$ - 1 2 0
$\frac{7}{8}$ - 1 4 0

3 2 4 Zehler.

1 6 0 General-Nenner.

1
3 2 (4 | $2\frac{4}{160}$ oder $\frac{1}{40}$ dann 4. den Bruch
1 6 0 verkleinert.

Item: addir $\frac{5}{6}$ und $\frac{7}{9}$ stehet wie hier:

5 4 General-Nenner.

$\frac{5}{6}$ 4 5
$\frac{7}{9}$ 4 2

8 7 Zehler.

5 4 General-Nenner.

3 3
8 7 | $1\frac{33}{54}$ oder $\frac{11}{18}$ dann 3. den Bruch ver-
5 4 kleinert.

Auf solche Weis handle nach Kauffmännischer Art mit all andern dergleichen Additionen in Brüchen.

Dise und dergleichen Brüch können auch durch die Reduction über das Creutz addirt wer-

werden, wie dann vorgehende drey Bruchs Additionen nach der Creutz-Art folgen. Als addir $\frac{1}{2}\frac{2}{3}\frac{3}{4}\frac{4}{5}$ setz erstlich die ersten zwey Brüch ins Creutz, wie hier:

$$\frac{1}{2}\times\frac{2}{3}$$

Hier thue des ersten Bruchs Zehler mit des andern Bruchs-Nenner 3. übers Creutz multipliciren, sagend: 1. mal 3. ist 3. die setz unter den Zwerch-Strich, wie unten zu sehen, darnach multiplicire des andern Bruchs-Zehler 2. mit des ersten Bruchs-Nenner 2. sagend: 2. mal 2. ist 4., die setz unter 3. und addir dise zwey Product-Zahlen wie hier:

$$\frac{1}{2}\times\frac{2}{3}$$

3
4 add.

7

Darnach multiplicire 2. mit 3.. als die zwey Nenner miteinander, sagend: 2. mal 3. ist 6. die setz Bruch-weis unter 6 ist disemnach das Collect von obigen zwey Brüchen $\frac{7}{6}$ darnach addir den dritten Bruch $\frac{3}{4}$ mit $\frac{7}{6}$ wider übers Creutz, wie hier:

$$\frac{7}{6}\times\frac{3}{4}$$

28
18

$\frac{46}{24}$

Seynd

Seynd also erstere drey Brüch mittelst der Addition worden $\frac{46}{24}$ darnach addir $\frac{4}{5}$ zu $\frac{46}{24}$ wie hier:

$$\frac{46}{24} \times \frac{4}{5}$$

2 3 0
  9 6 addir.

$$\frac{326}{120}$$

Ist disemnach das Collect diser vier Brüchen $\frac{326}{120}$. Weilen aber der Zehler grösser, als der Nenner, so stecken in dem Zehler gantze, dahero dividir mit dem Nenner in den Zehler, wie hier:

1 (8
3 2 (6 | 2 $\frac{86}{120}$ oder $\frac{43}{60}$ wie oben; dann 2.
1 2 0 den Bruch verkleinert.

Item: addir $\frac{2}{5}$ $\frac{3}{4}$ und $\frac{7}{8}$. Stehen also:

$$\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$$

8
1 5

$$\frac{23}{20} \times \frac{7}{8}$$

1 8 4 add.
1 4 0

$$\frac{324}{160}$$

Das Collect diser drey Brüchen $\frac{324}{160}$. und weilen der Zehler grösser als der Nenner, so stecken gantze in dem Zehler, dahero dividir mit dem Nenner in den Zehler, wie hier:

f

1
3 2 (4 | $2\frac{4}{160}$ oder $\frac{1}{40}$ wie oben.
1 6 0

Und thut hier 4. den Bruch verkleinern.

Item, addir $\frac{5}{8}$ und $\frac{7}{9}$ Stehet wie hier:

$\frac{5}{8} \times \frac{7}{9}$

45
42

$\frac{87}{54}$ Collect diser zwey Brüchen.

(3 (3
8 7 | $1\frac{33}{54}$ oder $\frac{11}{18}$ wie oben. Den
5 4 Bruch verkleinert 3.

Wann Gantze und Brüch, das ist, wann Brüch bey denen Gantzen stehen, zu addiren vorkommen, so addire die Brüch allein, entweder über das Creutz durch die Reduction, wie erst oben, oder auf die kauffmännische Art, wie vil dann die Brüch Gantze betragen, so addire dieselbe Gantze zu denen Gantzen, wie in folgenden Exemplen klärer zu ersehen seyn wird. Als addir $12\frac{3}{5}$ $22\frac{3}{4}$ und $36\frac{4}{8}$. Stehet also:

$12\frac{3}{5}$
$22\frac{3}{4}$
$36\frac{4}{7}$

Hier

Hier thue die Brüch auf kauffmännische Art, oder durch die Reduction übers Creutz addiren, wie erst oben gelehrt worden, und machen obige Brüch $1\frac{128}{140}$. das Gantze addir zu 12. 22. und 36. kommen $71\frac{128}{140}$. NB. Diser Bruch kan nicht verkleinert werden.

Subtractio von Brüchen.

NB. Ehe und bevor hier eine Subtraction gestellt wird, habe zu bemercken anfügen wollen, daß offt ein Zweiffel entstehe, welcher aus zweyen Brüchen ihrem Werth nach kleiner oder grösser seye, dann ein grösserer von einem kleinern nicht kan subtrahiret werden. Dises aber zu erfahren, setze zu des Bruchs Zehler nur ein o. und dividir mit seinem Nenner, wo der Quotient dann grösser, ist der grösser Bruch; als $\frac{2}{7}$ und $\frac{3}{5}$ frage, welcher aus disen zwey Brüchen der grössere sey?

$\frac{2}{7}$ (6
2 0 | $2\frac{6}{7}$. Quotient.
7

$\frac{3}{5}$ 3 0 | 6. Quotient grösser.
5

Ist demnach $\frac{3}{5}$ grösser als $\frac{2}{7}$.

Wann dann die Brüch gleiche Nenner haben, so subtrahire nur den kleinern von dem grössern Zehler, und setze einen Nenner unter den Rest, als:

Sub-

Subtrahire $\frac{2}{5}$ von $\frac{3}{5}$, hier subtrahir nur 2. von 3. bleibt 1., setz 5. Bruch-weis unter 1. wie hier:

$$\begin{array}{l} 3 \\ 2 \text{ subtrahir} \\ \hline \frac{1}{5} \text{ Rest.} \end{array}$$

Item, subtrahir $\frac{5}{8}$ von $\frac{7}{8}$

$$\begin{array}{l} 7 \\ 5 \text{ subtr.} \\ \hline \frac{2}{8} \text{ oder } \frac{1}{4} \text{ Rest.} \end{array}$$

Item, subtrahir $\frac{7}{15}$ von $\frac{13}{15}$

$$\begin{array}{l} 13 \\ 7 \text{ subtra.} \\ \hline \frac{6}{15} \text{ Rest. oder } \frac{2}{5} \end{array}$$

Wann aber die Brüch ungleiche Nenner haben, so muß man sie durch die Reduction übers Creutz zu gleichen Nennern machen, als subtrahire $\frac{3}{4}$ von $\frac{5}{6}$. Stehet also:

$$\frac{3}{4} \times \frac{5}{6}$$

Hier sag erstlich übers Creutz: 3. mal 6. ist 18., die setz unter den Drey-Viertel-Bruch, wie unten; darnach sag wiederum über das Creutz: 4. mal 5. ist 20., die setz unter den Fünf-Sechstel-Bruch, wie unten; drittens multiplicir beyde Nenner mit einander, sagend: 4. mal 6. ist 24., die setz unter 18. und unter 20., wie hier:

$$\begin{array}{c} \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \\ \hline \frac{18}{24} \quad \frac{20}{24} \end{array}$$

Nun

Nun seynd die zwey Brüch unter einen gleichen Namen oder Nenner gebracht, dahero wie oben zu procediren ist, und subtrahir $\frac{18}{24}$ von $\frac{20}{24}$. Stehet, wie hier:

2 0
1 8 subtr.
$\frac{2}{24}$ oder $\frac{1}{12}$ restirt

Item: subtrahir $\frac{2}{3}$ von $\frac{3}{4}$. Setz es wie hier:

$\frac{2}{3}$ X $\frac{3}{4}$
$\frac{8}{12}$ $\frac{9}{12}$
9
8 subtr.
$\frac{1}{12}$ rest.

Item: subtrahir $\frac{10}{13}$ von $\frac{15}{17}$. Stehet, wie hier:

$\frac{10}{13}$ X $\frac{15}{17}$
$\frac{170}{221}$ $\frac{195}{221}$
1 9 5
1 7 0 subtr.
$\frac{25}{221}$ rest.

Dise Subtractiones in Brüchen können auch auf kauffmännische Art gemacht werden, wie dann die obige drey auch auf dise Art gemachter folgen werden, und mache sie von Anfang nach kauffmännischer Art, wie die Additiones in denen Brüchen. Als:

Subtrahir $\frac{3}{4}$ von $\frac{5}{6}$. Stehet also:

	24 General-Nenner.
$\frac{5}{6}$	- 20
$\frac{3}{4}$	- 18

Nun sihest du, daß dise Subtraction biß hiehero wie die Addition sey gemacht worden, ist aber ferner diser Unterschied zu mercken, daß in der Addition beyde Quotienten, als 20. und 18. zu addiren, in der Subtraction aber 18. von 20. zu subtrahiren seyen, wie hier:

	24 General-Nenner.
$\frac{5}{6}$	- 20
$\frac{3}{4}$	- 18 subtr.
	$\frac{2}{24}$ oder $\frac{1}{12}$ restirt, wie oben übers Creutz.

Item: subtrahir $\frac{2}{3}$ von $\frac{3}{4}$ wider nach kauffmännischer Art, wie hier:

	12 General-Nenner.
$\frac{3}{4}$	- 9
$\frac{2}{3}$	- 8 subtr.
	$\frac{1}{12}$ restirt, wie oben,

Item: subtrahir $\frac{10}{13}$ von $\frac{15}{17}$ wie hier:

	221 General-Nenner.
$\frac{15}{17}$	195
$\frac{10}{13}$	170 subtr.
	$\frac{25}{221}$. restiren, wie oben.

Will

Wilst du aber einen Bruch von einem Gantzen subtrahiren, so entlehne von dem Gantzen ein Gantzes, aus disem Entlehnten mach $\frac{1}{1}$. $\frac{2}{2}$ oder $\frac{3}{3}$ wie du wilst, dann ein jedes ein Gantzes ist, dann wirst du den vorhandenen Bruch von den entlehnten Bruch $\frac{1}{1}$ oder $\frac{2}{2}$ 2c. können subtrahiren, als:

Subtrahir $\frac{2}{5}$ Gulden von 3. gantzen Gulden, stehet also:

$$\begin{array}{l} 3 \;-\; - \\ -\; - \;\frac{2}{5} \end{array}$$

Hier entlehne von denen 3. gantzen Gulden einen Gulden, und mach aus dem entlehnten gantzen Gulden $\frac{1}{1}$ Gulden, jetzt subtrahir obige $\frac{2}{5}$ von $\frac{1}{1}$ auf kauffmännische Art, wie hier:

$$\begin{array}{l} \quad\;\; 5 \\ \hline \frac{1}{1} - 5 \\ \frac{2}{5} - 2 \text{ subtr.} \\ \hline \quad\;\; \frac{3}{5} \text{ restiren} \end{array}$$

Darnach subtrahir 1. das ist das Entlehnte, von 3. bleiben 2., wie hier:

$$\begin{array}{r} 3. \\ \hline 2\frac{3}{5} \text{ Gulden restiren,} \end{array}$$

Begibt es sich aber, daß dir ein grösserer von einem kleinern Bruch, welches aber nicht leicht geschicht, es seyen dann gantze darbey, zu subtrahiren vorkommt, so must du von obigen gantzen gleichfalls ein gantzes entlehnen, und $\frac{1}{1}$: $\frac{2}{2}$ oder $\frac{3}{3}$

 wie

wie du wilst daraus machen, und disen entlehnten $\frac{1}{1}$ Bruch mit dem obern als kleinen Bruch addiren, von disem Collect kanst du hernach den untern Bruch subtrahiren wie hier zu sehen; als subtrahire 12 $\frac{3}{4}$ von 17 $\frac{1}{3}$. Stehet also:

$$\begin{array}{l} 17\frac{1}{3} \\ 12\frac{3}{4} \end{array}$$

Hier ist $\frac{3}{4}$ grösser, als $\frac{1}{3}$, dahero von 17. ein gantzes zu entlehnen und $\frac{1}{1}$ daraus zu machen, und mit $\frac{1}{3}$ zu addiren, wie hier:

3. General-Nenner.

$\frac{1}{1}$ - 3
$\frac{1}{3}$ - 1 addir.
$\frac{4}{3}$ ist das Collect.

Nun subtrahir $\frac{3}{4}$ von $\frac{4}{3}$. wie hier:

12

$\frac{4}{3}$ - 16
$\frac{3}{4}$ - 9
$\frac{7}{12}$ restiren.

17 $\frac{1}{3}$
12 $\frac{3}{4}$
4 $\frac{7}{12}$ restiren.

Multiplicatio in Brüchen.

Lehret die Brüch miteinander zu vermehren, unangesehen die Brüch haben gleiche oder ungleiche Nenner, so werden die Zehler mit denen

Zeh-

Zehlern, und die Nenner mit den Nennern multiplicirt. Als multiplicir $\frac{1}{3}$ mit $\frac{2}{3}$.

Hier sag: 1. mal 2. ist 2.

Darnach: 3. mal 3. ist 9.

Item: multiplicir $\frac{3}{4}$ mit $\frac{5}{6}$ | $\frac{15}{24}$

Item: multiplicir $\frac{3}{5}$ mit $\frac{5}{7}$ | $\frac{15}{35}$ oder $\frac{3}{7}$ dann 5. den Bruch verkleinert.

Item: multiplicir $\frac{7}{8}$ mit $\frac{11}{12}$ | $\frac{77}{96}$

Wilst du aber gantze mit einem Bruch multipliciren, so brich die gantze Zahlen mit Untersetzung 1. als ich will $\frac{4}{7}$ mit 16. gantzen multipliciren, so setz $\frac{4}{7}$ zur lincken, und 16. zur rechten Hand, und setz 1. mit untergezognem Strichel unter 16., mach es alsdann auf vorhergehende Weiß, stehet also:

$\frac{4}{7}$ mit $\frac{16}{1}$

Multiplicir $\frac{4}{7}$ mit $\frac{16}{1}$ | $\frac{64}{7}$ facit.

Und weilen der Zehler grösser als der Nenner, so dividir mit dem Nenner in den Zehler wie hier:

```
  1
6 4 | 9 1/7
  7
```

Item: multiplicire $\frac{3}{4}$ mit 48. gantzen, stehet also:

$\frac{3}{4}$ mit $\frac{48}{1}$ | $\frac{144}{4}$

```
    2
1 4 4 | 36. facit.
  4 4
```

 Wilst

Wilst du aber Gantze und Brüch mit Gantzen und Brüchen multipliciren, so multiplicire den Nenner mit dem Gantzen, und addire den Zehler dazu hinein, unter das Product setz den Nenner Bruchs-weis, und procedir wie oben, als:

Multiplicir $4\frac{2}{3}$ mit $5\frac{3}{4}$.

$\frac{14}{3}$ mit $\frac{23}{4}$ | $\frac{322}{12}$

(1
2
1 8 (0
3 2 2 | $26\frac{10}{12}$ oder $\frac{5}{6}$ facit.
1 2 2
1

Divisio in Brüchen.

Lehret, wie man einen Bruch in den andern dividiren oder theilen solle.

Wann die Brüch gleiche Nenner haben, so dividire nur einen Zehler in den andern: als dividir $\frac{3}{5}$ in $\frac{4}{5}$.

(1
4 | $1\frac{1}{3}$ facit.
3

Item: dividir $\frac{2}{7}$ in $\frac{5}{7}$.

(1
5 | $2\frac{1}{2}$ facit.
2

Haben sie aber ungleiche Nenner, so mache sie übers Creutz durch die Reduction (wie im Sub-

Subtrahiren der Brüchen) zuvor zu gleichen Nennern, dann procedir wie hier nächst oben,

Als dividir, $\frac{2}{5}$ in $\frac{3}{16}$

$\frac{2}{15} \times \frac{3}{16}$ 1

$\frac{15}{80}$ $\frac{32}{80}$ 3 (2 | 2 $\frac{2}{15}$ facit.

1 5

Item, dividir $\frac{5}{8}$ in $\frac{3}{4}$

$\frac{3}{4} \times \frac{5}{8}$ 2 (4 | 1 $\frac{4}{20}$ oder $\frac{1}{5}$ facit.

$\frac{20}{32}$ $\frac{24}{32}$ 2 0

Diese Divisiones können auch auf die kauffmännische Art gemacht und dividirt werden, wie hier obige zwey Exempel zu sehen.

Als dividir $\frac{2}{5}$ in $\frac{3}{16}$

8 0 General-Nenner.

$\frac{2}{5}$ - 3 2

$\frac{3}{16}$ - 1 5 Divisor.

1

3 (2 | 2 $\frac{2}{15}$ wie oben facit.

1 5

Item: dividir $\frac{5}{8}$ in $\frac{3}{4}$

3 2 General-Nenner.

$\frac{3}{4}$ 2 4

$\frac{5}{8}$ 2 0 Divisor.

2 (4 | 1 $\frac{4}{20}$ oder $\frac{1}{5}$ facit. wie oben.

2 0

Wilst du aber einen Bruch in eine gantze Zahl dividiren, so brich die gantze Zahl mit Untersetzung 1. und reducir die Brüch über das

 Creutz

Creutz zu gleichen Nennern, und machs wie hier:

Als dividir $\frac{3}{4}$ in 24

$\frac{3}{4}$ X $\frac{24}{1}$ 96 | 32. facit.

$\frac{3}{4}$ $\frac{96}{4}$ 3 3

Item; dividir $\frac{7}{8}$ in 36. Gantze

$\frac{7}{8}$ X $\frac{36}{1}$

$\frac{7}{8}$ X $\frac{288}{8}$

(1

7 8 8 | 41 $\frac{1}{7}$ facit.

7 7

Wilst du letztlich Gantze und Brüch in Gantze und Brüch dividiren, so multiplicir das Gantze mit seinem Nenner, und addir den Zehler darzu hinein, den Nenner setz unter das Product, darnach machs durch die Reduction übers Creutz zu gleichen Nenner, wie hier:

Als dividir $4\frac{2}{3}$ in $5\frac{1}{2}$

$\frac{14}{3}$ X $\frac{11}{2}$

$\frac{28}{6}$ $\frac{33}{6}$

7 (5

3 3 | 1 $\frac{5}{28}$ facit.

7 8

Item. dividir $4\frac{3}{4}$ in $16\frac{2}{3}$

$\frac{19}{4}$ X $\frac{50}{3}$

$\frac{57}{12}$ $\frac{200}{12}$

(2

5 (9

7 0 0 3 $\frac{29}{57}$. facit.

5 7

Fer-

Ferner folget die Regul de tri mit Brüchen.

Und erstlich in der Mitten Brüch.

Als einer kaufft vor 7. Kreutzer $3\frac{1}{2}$ Elen, wie viel Elen kaufft er vor 15. Gulden. Hier ist der mittere Satz $3\frac{1}{2}$ Elen, die resolvire in lauter halbe Elen, dann multiplicir des Bruchs-Nenner mit denen Gantzen, den Zehler aber addir hinein, sagend: 2. mal 3. ist 6. und 1. ist 7., ist also der mittere Satz 7. halbe Elen.

NB. Wann in der Mitten ein Bruch, so führet man dessen Nenner unter den vordern Satz, und wird dieser Nenner mit dem vordern Satz multiplicirt, wie hier zu sehen:

Kreutzer	Elen	Gulden
7	$3\frac{1}{2}$	15
2	7	60
Divisor 14		900 gleicher
		7 Namen
		6300

2
2 1
6 3 0 0 | 450. Elen.
1 4 4 4
1 1

Prob.

Mache, wie sonst in der Regul de tri, und sag: 15. Gulden geben 450. Elen, was geben 7. Kreutzer?

	Gulden	Elen	Kreutzer
	15	450	7
	60	7	
gleich. Nam.	90ϕ	315ϕ	

(4
3 1(5 | 3 ½ Elen, Prob
9 ϕ

Der unverkleinerte Bruch ist $\frac{45}{90}$ und verkleinert disen Bruch 45. dann 45. in 45. zu einmal, und 45. in 90. zu 2. mal genommen wird, und also $\frac{45}{90}$ eine halbe Elen ist, wie oben.

Item: 5. Pf. kosten 25. Kreutzer, 5⅔ Heller, was kosten 2. Centner, 36. Pfund?

Pfund	Kreutzer	Heller	Centner	Pfund
5	25	5⅔	2	36
3	8		100	
15	205		236 Pfund.	
	3		617	
	617		1652	
			236	
			1416	
			145612	

1 3
5 ϕ 1 4 (7 1 1 2 (3
1 4 5 6 1 2 | 9 11 ϕ 11 | 1213.
1 5 5 5 5 8 8 8 8
1 1 1
1 2 (1 (3 | 20 fl. 13. kr. 3. $\frac{2}{15}$ hl.
6 6 ϕ

Item:

Item: 3. Loth kosten $\frac{3}{7}$ Gulden, was kosten 6. Marck?

Hier stehet ein Bruch in der Mitten allein, ohne darbey stehende Gantze. Dahero zieh eine Linie unter den Bruch, und setz den Zehler darunter, oder setz ein 0. vor den Bruch, wie hier $0\frac{3}{7}$ Gulden, und sag: 7. mal 0. ist 0., setz dann 3. unter den Strich, ist eben diß:

Loth	Gulden	Marck
3	$\frac{3}{7}$	6
7	3	16
21		96
		3
		288

(1
7(5
288 | $13\frac{5}{7}$ Gulden, dann 3. hier den
211 Bruch verkleinert.
2

Item: um 12. Batzen kaufft einer 9. Elen, $2\frac{3}{5}$ Viertel, wieviel kaufft er um 24. Fl. 5. Batzen?

Batzen	Elen	Viertel	Gulden	Batzen
12	9	$2\frac{3}{5}$	24	5
5	4		15	
60	38		125	
	5		24	
	193		365	
			193	
			1095	
			3285	
			365	
			70445	

142

```
1 4 2         | 3 1 2
7 0 4 4(5 | 1 1 7 4 | 293. Elen. 2 5/80 oder 1/12
6 6 6 6 0     4 4 4    Viertel, dann hier 5.
                       den Bruch verkleinert.
```

Item: 16. Elen guldene Treffen kosten 24. Gulden, 32 5/8 Kreutzer, was kosten 2. Viertel?

```
      Elen   Gulde   Kreutzer   Viertel.
       16     24     32 5/8       2
        4     60
Virt.  64   1472
        6      6
      384   8837
               2
           17674
    5(1
  2 3 3
   5 4 1(0
 1 7 6 7 4 | 46 5/192. kr. facit.
   3 8 4 4        dann 2. den Bruch ver-
    3 8           kleinert.
```

Item: einer bezahlt vor 48. Elen 22. Gulden, darvon gibt er seinem guten Freund 7. Elen, ist die Frag, was er ihme darvor bezahlen müsse? Stehet also:

```
   Elen     Gulden     Elen
    48        22         7
               7
             154
```

(1

$$\begin{array}{l} \not{1} \\ \not{3}\not{0} \\ \not{1}\not{5}\not{4} \mid 3\tfrac{10}{48} \\ \not{4}8 \end{array}$$

$3\frac{10}{48}$ oder $\frac{5}{24}$ Gulden kosten 7. Elen.

Oder 3. Gulden, $12\frac{1}{2}$ Kreutzer, dann der Gulden-Bruch $\frac{5}{24}$ macht $12\frac{1}{2}$ Kreutzer.

Item, ein Tonnen Häring hält 1140. Fisch kosten $28\frac{1}{2}$. Gulden, wie kommt einer?

Häring	Gulden	Häring
1140	$28\frac{1}{2}$	1
2	57	
2280	60	
	3420 Kreutzer.	
	4.	
	13680 Pfenning.	

$$\begin{array}{l} \not{1}\not{4} \\ \not{1}\not{3}\not{6}8 \mid 6. \\ \not{2}\not{2}8 \end{array}$$

6. Pfenning kost einer.

Item: einer will 20. Pfund Canari-Zucker haben, was soll er davor bezahlen, wann 2. Centner $103\frac{3}{5}$ Gulden kosten? Diß Exempel setz also auf, und sag: 2. Centner kosten $103\frac{3}{5}$ Gulden, was kosten 20. Pfund? Stehet also:

Cent-

Centner	Gulden	Pfund
2	$10\frac{1}{3}$	20
100	310	
200	20	
3	62ϕϕ	
6ϕϕ		

ϕ(2 | $10\frac{1}{3}$ Gulden, oder 10. Gulden, 20.
ϕϕ Kreutzer.

Folgen nun in diser Regul in der Mitten und hinten Brüch.

NB. Wann hinten ein Bruch ist, so wird desselben Nenner ebenfalls, wie der Mittlere, unter den vordern Satz geführt, und daselbsten multiplicirt, wie in folgenden Exemplen klärer zu ersehen seyn wird.

Item: 3. Elen kosten 12. Gulden, $25\frac{3}{4}$ Kreutzer, was kosten $28\frac{3}{5}$ Elen?

Elen	Gulden	Kreutzer	Elen
3	12	$25\frac{3}{4}$	$28\frac{3}{5}$
4	60		143
12	745		
5	4		
60	2983		
	143		
	8949		
	11932		
	2983		
	426569		

(2

(2 1 5(2
4 2 6 5 6(9 11 1 0(9 | 118. fl. $29\frac{20}{60}$ kr.
6 6 6 6 0 6 6 6 0

Prob.

Mache, wie sonsten bey diser Regel, und sag: $28\frac{3}{5}$ Elen kosten 118. Gulden $29\frac{20}{60}$ Kr. was kosten 3. Elen?

NB. Weilen in der Prob das Exempel umgekerhrt wird, und der hintere Satz vornen her gestellt wird, in welchem vordern Satz dann ein Bruch, welcher vorher hinten gewesen, sich befindet, so mercke, daß du dessen Nenner unter den hindern Satz führest, und ihn daselbsten multiplicirest, von disem, wann auch vornen Brüch sich befinden, wird bald hernach mehrers gehandelt und gelehret werden.

Elen	Gulden	Kreutzer	Elen
$28\frac{3}{5}$	118	$29\frac{20}{60}$	3
143	60		5
60	7109		15
8580	60		
	426569		
	15		
	2132845		
	426569		
	6398535		

```
      4
      5
    3 7 (6(4
    4 9 9 8
    7 4 2 3          1(2
  6 3 9 8 5(3(5 | 7 4(5 | 12. fl. 25 6435/8580 oder 3/4 kr.
    8 5 8 8 8 0   6 6 0
      8 5 5
        8
```

Dann 2145. den Bruch verkleinert.

Item: 1. Pfund Karpffen um 12 ½ Kreutzer, was kostet 1 ½ Centner.

Pfund	Kreutzer	Centner
1	12 ½	1 ½
2	25	3
2	300	100
2	7500	300
4		

```
  3 3 2       (1
  7 5 0 0 | 1 8 7(5 | 31. fl. 15. kr. fac.
  4 4 4 4     6 6 0
```

Item

Item: 1. Elen um $\frac{3}{4}$ Gulden, wie $\frac{7}{8}$ Elen?

Elen	Gulden	Elen
1	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$
4	3	7
4		3
8		21
32		

$\frac{21}{32}$ Gulden, oder $39\frac{3}{8}$ Kreutzer.

Item: 7. Elen für 9. Gulden, $44\frac{1}{2}$. Kreutzer, wie $36\frac{1}{4}$ Elen?

Elen	Gulden	Kreutzer	Elen.
7	9	$44\frac{1}{2}$	$36\frac{1}{4}$
2	60		145
14	584		
4	2		
56	1169		
	145		
	5845		
	4676		
	1169		
	169505		

```
        (4
  1 1 3 8(9
1 6 9 5 0 5 | 3 0 (2 (6 | 50. Fl. 26 49/56
  5 6 6 6 6     6 6 0     oder 7/8 Kreutzer.
    5 5 5
```

Dann 7. den Bruch verkleinert.

 Item:

Item, 1. Elen Schetter um 10. Kreutzer, $3\frac{1}{2}$ Heller, wie $20\frac{1}{2}$ Elen.

Elen	Kreutzer	Heller	Elen
1	10	$3\frac{1}{2}$	$20\frac{1}{2}$
2	8		41
2	83		
4	2		
	167		
	41		
	167		
	668		
	6847		

2 (3 1 1 (7 (3
6 8 4 7 | 1 7 1 1 | 2 1 (3 | 3. fl. 33. kr.
4 4 4 4 8 8 8 6 6 $7\frac{3}{4}$ hlr.

Folgen nun in der Mitte, hinten und vornen Brüch.

Wann auch vornen ein Bruch ist, so führe dessen Nenner (wie schon oben in einer Prob gemeldet worden) unter die hintere Position, oder Satz, und multiplicir denselben Nenner mit dem dasigen hintern Satz wie in folgenden Exemplen des mehrern zu sehen seyn wird. Als:

$2\frac{1}{2}$ Loth kosten $12\frac{5}{7}$ Kreutzer, was kosten 3. Marck, $5\frac{4}{5}$ Loth?

Loth	Kreutzer	Marck	Loth
$2\frac{1}{2}$	$12\frac{6}{7}$	3	$5\frac{4}{5}$
5	90	16	
7		53	
35		5	
5		269	
175		90	
		24210	
		2	
		48420	

```
  1 (1
  6 5 (2
1 3 1 5
2 4 5 7              (3
4 8 4 2 (0  |  2 7 (6  |
1 7 5 5 5      6 0
  1 7 7
    1
```

4. fl. $36\frac{120}{175}$ oder $\frac{24}{35}$ Kr. Dan 5. den Bruch verkleinert.

Prob.

Mache, wie jederzeit in diser Regul de tri gebräuchig, und sag: 3. Marck, $5\frac{4}{5}$ Loth kosten 4. Gulden, $36\frac{24}{35}$ Kreutzer, was kosten $2\frac{1}{2}$ Loth?

Marck	Loth	Gulden	Kr.	Loth
3	$5\frac{4}{5}$	4	$36\frac{24}{25}$	$2\frac{1}{2}$
16		60		5
53		276		5
5		35		25
269		1404		
35		828		
1345		9684		
807		25		
9415		48420		
2		19368		
18830		242100		

```
    (1(6
     3 7(1
     5 3 2
   1 6 4 8(4
   2 4 2 1 0 | 12 16104/18833 oder 5 Kr.
   1 8 8 3 3
     1 8 8
```

Dann 269. den Bruch verkleinert.

Item: $8\frac{3}{4}$ Elen für $12\frac{1}{3}$ Gulden, wie $77\frac{3}{4}$ Elen?

Elen	Gulden	Elen
$8\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{2}$	$77\frac{3}{4}$
35	25	311
2		4
70		1244
4		25
280		6220
		2488
		31100

```
  1 1
1 3 3(2
3 1 1 0 | 111 2/28 oder 1/14 Gulden, dann 2.
2 8 8 8          den Bruch verkleinert.
  2 2
```

Item: um $\frac{1}{2}$ Gulden kaufft man $\frac{3}{4}$ Elen, wie vil kaufft man vor $\frac{7}{8}$ Gulden? Wie mit denen Brüchen, so allein, ohne dabey stehende Gantze, sich befinden, zu handlen, ist schon oben gelehret worden.

Gulden	Elen	Gulden
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{7}{8}$
1	3	7
4		2
4		14
8		3
32		42

1 0
4 2 | $1\frac{10}{32}$ oder $1\frac{5}{16}$ Elen, dann 2. den Bruch
3 2 verkleinert.

Voriges Exempel invertire also, und sag: $1\frac{5}{16}$ Elen kosten $\frac{7}{8}$ Fl., was kosten $\frac{3}{4}$ Elen?

Elen	Gulden	Elen
$1\frac{5}{16}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{3}{4}$
21	7	3
8		16
168		48
4		7
672		336

$\frac{336}{672}$ oder $\frac{1}{2}$ Gulden. Dann 336. den Bruch verkleinert.

Item $\frac{1}{2}$ Elen um $\frac{3}{4}$ Gulden, wie kommen $32\frac{1}{3}$ Elen?

Elen	Gulden	Elen
$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$32\frac{1}{3}$
1	3	97
4		2
4		194
3		3
12		582

```
  7
1 0(6
5 8 7 | 48 6/12 oder 1/2 Gulden facit.
1 7 7
  1
```

Item: vor $30\frac{1}{2}$ Kr. kaufft man $3\frac{2}{5}$ Quint, wie vil kaufft man vor 6. Gulden? $22\frac{2}{3}$ Kr.

Kreutzer	Quint	Gulden	Kreutzer
$30\frac{1}{2}$	$3\frac{2}{5}$	6	$22\frac{52}{3}$

```
 61      17      60
  5             382
305               3
  3            1148
915.             17
               8036
              1148
              19516
                  2
              39032
```

```
     (6
   7 4(0
   3 6 1
3 8 0 3(2 | 4(2 | 10. Loth 2 607/915
  9 1 5 5   4 4    Quint.
    9 1
```

Item: $\frac{3}{4}$ Elen um $5\frac{1}{2}$ Batzen, wie $23\frac{1}{4}$ Elen?

```
 Elen        Batzen       Elen
  3/4         5 1/2       23 1/4
 ----        ------      -------
   3          11           93
   2                        4
 ----                    -------
   6                      372
   4                       11
 ----                    -------
  24                      372
                         372
                         -------
                         4092
```

```
1 2          1
2 6 (1       2 (5
4 0 9 (2 | 1 1 0 | 11. fl. 5 12/24 oder 1/2 Batzen.
2 4 4 4    1 5 5        Dann 12. den Bruch
  2 2        1          verkleinert.
```

Item: $2\frac{1}{2}$ Schaff Roggen kosten 13. Gulden, $5\frac{2}{3}$ Batzen, was kost $\frac{1}{4}$ Metzen?

```
 Schaff     Gulden    Batzen    Metzen
  2 1/2       13       5 2/3      1/4
 ------                         ------
    5         15                  1
    8         70                  2
 ------       13                ------
   40      -------                2
    3        200
 ------        3
  120      -------
    4        602
 ------        2
  480      -------
            1204
```

(2
4 (4
1 2 0 (4 | $2\frac{124}{480}$ oder $\frac{31}{120}$ Batzen. Dann 4. den
4 8 0 Bruch verkleinert.

Item: $1\frac{1}{2}$ Elen Flanell um $\frac{7}{8}$ Gulden, wie kommen $15\frac{3}{4}$ Elen?

Elen	Gulden	Elen
$1\frac{1}{2}$	$\frac{7}{8}$	$15\frac{3}{4}$
3	7	63
8		2
24		126
4		7
96		882

(1
7 (8
8 8 2 | $9\frac{18}{96}$ oder $\frac{3}{16}$ Gulden. Dann 6. den
9 6 Bruch verkleinert.

Oder $\frac{3}{16}$ Gulden machen $11\frac{1}{4}$ Kreutzer.

Folget nun die Practica.

Ehe und bevor hierin etwas gehandlet wird, habe erstlich eine Zerfällungs-Tafel deren Kreutzern auf den Gulden setzen wollen.

	Fl.
1. Kreutzer ist	$\frac{1}{60}$
2. Kreutzer ist	$\frac{1}{30}$
3 Kreutzer ist	$\frac{1}{20}$
4. Kreutzer ist	$\frac{1}{15}$
5. Kreutzer ist	$\frac{1}{12}$
6. Kreutzer ist	$\frac{1}{10}$
7. Kreutzer zerfäll in 4 und 3.	
ist durch 4.	$\frac{1}{15}$
und durch 3.	$\frac{1}{20}$
8. Kreutzer zerfäll in 5. und 3.	
ist durch 5.	$\frac{1}{12}$
und durch 3.	$\frac{1}{20}$
9. Kreutzer zerfäll in 6. und 3.	
ist durch 6.	$\frac{1}{10}$
und durch 3.	$\frac{1}{20}$
10. Kreutzer ist	$\frac{1}{6}$
11. Kreutzer zerfäll in 6. und 5.	
ist durch 6.	$\frac{1}{10}$
und durch 5.	$\frac{1}{12}$

	Fl.
12. Kreutzer ist . .	$\frac{1}{5}$
13 Kreutzer zerfäll in 10. und 3.	
ist durch 10. . .	$\frac{1}{6}$
und durch 3. . .	$\frac{1}{20}$
14. Kreutzer zerfäll in 10. und 4.	
ist durch 10 . .	$\frac{1}{6}$
und durch 4. . .	$\frac{1}{15}$
15. Kr. ist . .	$\frac{1}{4}$
16. Kr. zerfäll in 12. und 4.	
ist durch 12. . .	$\frac{1}{5}$
und durch 4 . .	$\frac{1}{15}$
17. Kr. zerfäll in 12. und 5.	
ist durch 12. . .	$\frac{1}{5}$
und durch 5 . .	$\frac{1}{12}$
18. Kr. zerfäll in 12. und 6.	
ist durch 12 . .	$\frac{1}{5}$
und durch 6 . .	$\frac{1}{10}$
19. Kr. zerfäll in 15. und 4	
ist durch 15. . .	$\frac{1}{4}$
und durch 4 . .	$\frac{1}{15}$
20. Kr. ist . .	$\frac{1}{3}$
21. Kr. zerfäll in 15. und 6.	
ist durch 15. . .	$\frac{1}{4}$
und durch 6. . .	$\frac{1}{10}$

22.

		Fl.
22. Kreutzer zerfäll in 12. und 10.		
ist durch 12.	. .	$\frac{1}{5}$
und durch 10.	. .	$\frac{1}{6}$
23. Kr. zerfäll in 20. und 3.		
ist durch 20.	. .	$\frac{1}{3}$
und durch 3.	. .	$\frac{1}{20}$
24. Kr. zerfäll in 12. und 12.		
ist durch 12.	. .	$\frac{1}{5}$
und wieder durch 12.	.	$\frac{1}{5}$
25. Kr. zerfäll in 20. und 5.		
ist durch 20.	. .	$\frac{1}{3}$
und durch 5.	. .	$\frac{1}{12}$
26. Kr. zerfäll in 20. und 6.		
ist durch 20.	. . .	$\frac{1}{3}$
und durch 6.	. .	$\frac{1}{10}$
27. Kr. zerfäll in 12. 12. und 3.		
ist durch 12.	. .	$\frac{1}{5}$
und wider durch 12.	. .	$\frac{1}{5}$
und durch 3.	. .	$\frac{1}{20}$
28. Kr. zerfäll in 20. 5. und 3.		
ist durch 20.	. .	$\frac{1}{3}$
durch 5.	. .	$\frac{1}{12}$
und durch 3.	. .	$\frac{1}{20}$

		Fl.
29.	Kreutzer zerfäll in 20. 6. und 3.	
	ist durch 20. . .	$\frac{1}{3}$
	durch 6. . .	$\frac{1}{10}$
	und durch 3. . .	$\frac{1}{20}$
30.	Kreutzer ist . .	$\frac{1}{2}$
31.	Kreutzer zerfäll in 20. 6. und 5.	
	ist durch 20. . .	$\frac{1}{3}$
	durch 6. . .	$\frac{1}{10}$
	und durch 5. . .	$\frac{1}{12}$

Wann ich das Ort und die Zeit nicht sparete, hätte ich die Zerfällung, die zwar auf vilerley Weiß geschehen kan, bis auf 60. fortsetzen sollen, doch erachte, daß ein Liebhaber aus denen vorgesetzten so vil wird abnehmen können, wie die übrige Kreutzer bis auf 60. sollen zerfället werden: Man muß mit einem Wort die Kreutzer, sie seyen wenig oder vil, also zerfällen daß die zerfällte Kreutzer jederzeit in 60. aufgehen e. g. ich will 45. Kr. zerfällen; so zerfäll ich sie in 20. wider 20. und 5., dann sag: 20. in 20. gehet 1. mal und 20. in 60. gehet 3. mal, seynd also 20. kr. $\frac{1}{3}$ fl. und die andere 20. kr. auch $\frac{1}{3}$ fl. dann 5. in 5. gehet 1. mal, und 5. in 60. gehet 12. mal, seyn also 5. kr. $\frac{1}{12}$ fl. auf solche weiß seynd alle Kreutzer zu zerfällen, und zu Gulden-Brüch zu machen: und muß der obere Theil des Bruchs, das ist, der Zehler jederzeit eine Unität seyn.

Zer-

Zerfällung der Heller auf den Kreutzer.

		Kr.
1. Heller ist		⅛
2. Heller ist		¼
3. Hlr. zerfäll 2. und 1.		
	ist durch 2	¼
	und durch 1.	⅛
4. Hlr. ist		½
5. Hlr. zerfäll in 4. und 1.		
	ist durch 4	½
	und durch 1	⅛
6. Hlr. zerfäll in 4. und 2.		
	ist durch 4	½
	und durch 2.	¼
7. Hlr. zerfäll in 4. 2. und 1.		
	ist durch 4	½
	durch 2	¼
	und durch 1.	⅛
8. Hlr. ist		1

Wie die Kreutzer auf den Gulden, und die Heller auf den Kreutzer zerfällt werden, können auch andere Sorten gegen dem gantzen als Gewicht, Messerey, 2c. zerfällt werden.

Folgen die Exempel in der Practic.

Und erstlich auf obige Zerfällung der Kreutzer auf den Gulden.

Item: 1. Elen um 45. Kreutzer, wie 48. Elen?

Elen	Kreutzer	Elen
1	45	48

Hier zerfäll die 45. Kr in 20. 20. und 5. seynd 20. Kr. $\frac{1}{3}$ und wider 20. Kr. $\frac{1}{3}$, und 5. Kr. $\frac{1}{12}$ Fl. disem nach dividir erstlich mit 3. als $\frac{1}{3}$ Fl. in 48. Elen, kommen 16. Fl. und wider mit 3. als dem andern $\frac{1}{3}$ Fl. kommen auch 16. Fl., letztens dividir mit 12. als $\frac{1}{12}$ Fl. in 48 Elen kommen 4. Fl. dise 3. Posten addir, kommen 36. Fl. wie hier:

Elen	Kreutzer	Elen
1	45	48
	$\frac{1}{3}$ fl.	16
	$\frac{1}{3}$ fl.	16
	$\frac{1}{12}$ fl.	4
		36 Fl.

Item: 1. Stuck um 50. Kr., wie 65. Stuck?

Stuck	Kreutzer	Stuck
1	50	65
50. Kr. zerfäll in 30. und		32 - 30
20. ist $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{3}$ fl.		21 - 40
		54 fl. 10 kr.

Hier

Hier ist bey der ersten Division mit 2. in 65. dividirt worden und übergebliben, 1. ist $\frac{1}{2}$ fl. oder 30. Kr. die stehen von 32. Fl. gegen der rechten Hand draussen, und mit 3. in 65. dividirt, seynd 2. übergeblieben, seynd $\frac{2}{3}$ Fl. oder 40. Kr. wie oben.

Item: 1. Elen um 15. Kr., wie 49. Elen?

Elen	Kreutzer	Elen
1	15 ist $\frac{1}{4}$ Fl.	49
		12 fl. 15. kr.

Item: 1. Pfund 12. Kr., wie ein Centner oder 100. Pfund?

Pfund	Kreutzer	Pfund
1	12	100
12. Kr. ist $\frac{1}{5}$		20 Fl.

Item: 1. Elen um 9. Kreutzer. wie 73 Elen?

Elen	Kreutzer	Elen
1	9	73
9. Kr. ist $\frac{1}{10}$ und $\frac{1}{20}$ Fl.		7 - 18
		3 - 39
		10. fl. 57. kr.

Fol-

Folgen in der Mitte Gulden und Kreutzer.

Item: 1. Elen um 4. Gulden 19. Kreutzer, wie 64. Elen?

Elen	Gulden	Kreutzer	Elen
1	4	19	64

Hier thue die 4. Fl. mit denen 64 Elen gleich multipliciren, mit denen Kreutzern handle wie erst oben, und thue die Zerfällungen derselben in 64. dividiren, wie hier zu sehen.

Elen	Gulden	Kreutzer	Elen
1	4	19	64

19. kr. ist $\frac{1}{4}$ und $\frac{1}{15}$ fl. 4

256
16
4 16. kr.

276 fl. 16. kr.

Item: 1. Stuck um 7. Fl. 15. Kr. wie 39. Stuck?

Stuck	Gulden	Kreutzer	Stuck
1	7	15 ist $\frac{1}{4}$ fl.	39

7

273
9 45

282 fl. 45. kr.

Item: 1. Elen um 6. Fl. 6. Kr. wie 52. Elen?

Elen	Gulden	Kreutzer	Elen
1	6	6 ist $\frac{1}{10}$ fl.	52
			6
			312
			5 - 12. kr.
			317. fl. 12. kr.

Folgen in der Mitte Gulden, Kreutzer und Heller.

Item: 1. Elen um 5. Fl. 30. Kr. 4. Hl., wie 44. Elen?

Elen	Gulden	Kr.	Hlr.	Elen
1	5	30 ist $\frac{1}{2}$ fl.	4 ist $\frac{1}{2}$ kr	44
				5
				220
				22
				- 22
				242 fl. 22. kr.

Item: 1. Elen um 9. Fl. 13. Kr. 5. Heller, wie 72. Elen?

Elen	Guld.	Kr.	Hlr.	Elen.
1	9	13	5	72
				9

13. Kr. ist $\frac{1}{5}$ und $\frac{1}{20}$ fl. 648
5. hl. ist $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{8}$ kr. 12
3 - 36
- - 36
- - 9
664. fl. 21. kr

NB. Wann Heller bey den Kreutzern, wie hier im obigen Exempel, so zerfälle sie auf den Kreutzer, und dividir mit disen Zerfällungen in den hintern Satz, so kommen Kreutzer, bleibt etwas übrig, so ist es ein Kreutzer Bruch, der hernach in Heller kan resolvirt werden.

Item: 1. Stuck um 13. Fl. 8. Kr. 6. Heller, wie 21. Stuck?

Stuck	Fl.	Kr.	Hlr.	Stuck
1	13	8	6	21
				13

8 kr. ist $\frac{1}{12}$ und $\frac{1}{20}$ fl 63
6 hl ist $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ kr. 21
1 - 45
1 3
- - 10 - 4
- - 5 - 2
276. fl. 3. kr. 6 hl.

Erst obige, und andere dergleichen Exempel können auch auf folgende Weiß gemacht werden, wie obig letzteres erklärter zu ersehen ist.

Item: 1 Stuck um 13. fl. 8. kr. 6. hlr. wie 21. Stuck? Stehet also:

Stuck	Guld.	Kr.	Hl.	Stuck
1	13	8	6	21

Erstlich multiplicire 6. Hlr. mit 21. Stuck, kommen 126. Hlr. in die dividir mit 8., kommen 15. Kr. bleiben 6. Hl. über, die setz unter die Hl. Darnach multiplicire die 8. Kr. mit 21. Stuck, kommen 168. Kr. addir die von 126. Hl. heraus dividirte 15. Kr. darzu, seynd 183. Kr. in die dividir mit 60. kommen 3. Fl. bleiben über 3. Kr. die setz unter die Kr. Letztlich multiplicire die 13. Fl. mit 21. Stuck, kommen 273. Fl. addir die von 183. Kr. heraus dividirte 3. Fl. darzu, seynd 276. Fl., die setz unter die Gulden wie unten.

Stuck	Guld.	Kr.	Hlr.	Stuck
1	13	8	6	21
	276	3	6	

Folgen obige drey Exempel umgekehrt, wird in disen practicè dividirt und gleichsam die Prob darüber gemacht.

Item: 44. Elen um 242. Fl. 22. Kr., wie 1. Elen?

Elen	Gulden	Kr.	Hlr.	Elen
44	242	22	-	1

Erst-

Erstlich dividir mit 44. Elen in 242. fl. kommen 5. fl. die setz unter die Gulden, seyn 22. fl. übergeblieben, die mache zu Kreutzer, kommen 1320. Kreutzer, addir die 22. Kreutzer darzu, seynd 1342. Kreutzer, die setz unter die Kreutzer, seynd 22. Kreutzer übergeblieben, die mache zu Heller, seynd 176. Heller, in die dividir mit 44. Elen, kommen 4. Heller, die setz unter die Heller, wie hier:

Elen	Gulden	Kr.	Heller	Elen.
44	242	22	-	1
	5	30	4	

Item: 21. Stuck um 276. fl. 3. Kr. 6. Hlr. wie 1. Stuck.

Stuck	Guld.	Kr.	Hlr.	Stuck
21	276	3	6	1
	13	8	6	

Item: 72. Elen kosten 664. fl. 21. kr. - Hlr., wie 1. Elen?

Elen	Guld.	Kr.	Hlr.	Elen.
72	664	21	-	1
	9	13	5	

Wie man in Multiplications-Exempeln zerfällen soll.

Item: 1. Elen um 25. Kr. 4. hl., wie 40. Elen?

Elen	Kr.	Hlr.	Elen
1	25	4	40
			8
			5

Erstlich zerfäll 40. durch die Multiplication in 8. und 5. wie oben, dann 5. mal 8. ist 40., darnach multiplicir die zerfällte 8. mit 4. Hlr., kommen 32. Hlr., die seynd 4. Kr., dann multiplicir die zerfällte 8. mit 25. Kr. kommen 200. Kr. seynd 3 Fl. 20. Kr., und die obige von denen Hlrn. herkommende 4. Kr. darzu, seynd 24. Kr. wie hier:

Elen	Guld.	Kr.	Hlr,	Elen
1	-	25	4.	40
	3 fl.	24		

Disemnach multiplicir die zerfällte 5. mit 24. Kr., kommen 120. Kr., seynd 2. fl. Letztens multiplicir die zerfällte 5 mit 3. fl. seynd 15. fl. die von 120. Krn. herkommende 2. fl. darzu, seynd 17. fl., so vil ist das Facit, wie hier:

Elen	Guld.	Kr.	Hlr.	Elen.
1		25	4	40
	3 fl.	24	-	8
	17	-	-	5

Item

Item: 1. Pfund um 13. Kr. 6. Hl., was kosten 48. Pfund?

Pfund	Kr.	Hlr.	Pfund
1	13	6	48
1	50		8
11 fl.	-- facit.		6

Auf solche Weiß handle mit andern dergleichen Exemplen.

Wie man in Divisions-Exempeln zerfällen soll.

Item: 12. Elen um 38. Fl. 48. Kr. wie 1. Elen?

Elen	Guld.	Kr.	Elen
12	38	48	1
2			
6			

Hier zerfäll 12 in 2. und 6., dann 2. mal 6. ist 12., hernach dividir mit den zerfällten 2. in 38. fl., kommen 19. fl., die setz unter die Gulden. Darnach dividir mit disen zerfällten 2. in 48. Kr., kommen 21. Kr., die setz unter die Kreutzer. Disemnach dividir mit denen zerfällten 6 in 19. fl. kommen 3. Fl., die setz unter die Gulden. Und ist in diser Division 1. Fl. übergeblieben, seynd 60. Kr. die addir zu 24. Kr., kommen 84. Kr. in die dividir mit den zerfällten 6., kommen 14.

kr., kost also 1. Elen 3. fl. 14. kr., stehet wie hier zu sehen:

Elen	Guld.	Kr.	Elen.
12	38	48	1
2	19	24	
6	3 fl.	14. kr. facit.	

Item: 18. Pfund um 54. fl. 26. Kr. 5. Hlr. wie ein Pfund?

Pfund	Guld.	Kr.	Hlr.	Pfund
18	54	26	5	1
3	8	8	7	
6	3	1	$3\frac{5}{7}$	

Item: wann einer die Marck verguldte Silber-Waar vor 14. Fl. kaufft, wie vil Marck kaufft er vor 182. Fl.?

Gulden	Marck	Gulden
14	1	182
2		91
7		13 Marck

Item: wann das Pfund verguld, und silberne Spitz 34. fl. kostet, wie kommt 1. Loth?

Loth

Loth	Gulden	Loth
32	34	1
4	8. 30. kr.	
8	1. fl. $3\frac{3}{4}$ kr. facit.	

Item: einer verkaufft anderthalb Centner Waar, lößt daraus 51. fl. 45. kr., frag, wie er das Pfund hingeben habe?

Pfund	Gulden	Kreutzer	Pfund
150	51	45	1
3	17	15	
5	3	27 kr	
10	- fl.	$20\frac{7}{10}$ kr.	

Von denen Proportions-Exempeln.

Item: 7. Elen um 9. fl. 30. kr., wie 91. Elen?

Elen	Gulden	Kreutzer	Elen
7	9	30	91

Hier dividir mit 7. Elen in 91. Elen, kommen 13. Elen, thue die 9. fl. darmit multipliciren, kommen 117. fl., darnach mache die 30. kr. zum $\frac{1}{2}$ fl., dann dividir mit 2. als dessen Nenner in 13. Elen, kommen 6. fl., bleibt 1. über, ist $\frac{1}{2}$ fl. oder 30. kr., wie hier zu sehen.

Elen	Gulden	Kreutzer	Elen
7	9	30 ist ½ fl.	91

13
9
117
6,30
123 fl. 30. k..

Item: 12. Stuck um 17. Fl. 40. Kr. 4. Hlr. wie 72. Stuck?

Stuck	Guld.	Kr.	Hlr.	Stuck
12	17	40	4	72

6
40 kr. ist ⅓ und wider ein ⅓ fl. 17
4. hl. ist ½ kr. 102
2
2
3
106 fl. 3. kr.

Item: vor 123. fl. kaufft man 63. Elen, wie vil Elen kaufft man vor 13. fl. 40. kr.?

Gulden	Elen	Gulden	Kreutzer
123	63	13	40
	60	60	
7380		820	

Hier

Hier dividir mit 82. als dem hintern Satz in 738., kommen 9., darnach dividir mit disen 9. in 63., kommen 7. Elen, können also um 13. fl. 40. kr. 7. Elen gekaufft werden.

Gulden	Elen	Gulden	Kreutzer
123	63	13	40
60	9 div.	60	
738∅	7 El.	82∅	
9 Divisor.			

Item: um 135. fl. 40. kr. kaufft man 88. Elen, wie vil um 12. fl. 20. kr.

Gulden	Kr.	Elen	Guld.	Kr.
135	40	88	12	20
60		11 div.	60	
814∅		8 El.	74∅	
11 Divisor.				

Item: 4. Elen um 12. Fl., wie 36. Elen? vergleiche es also, und sag: 12. ist 3. mal grösser als 4. muß also 36. auch 3. mal grösser seyn, multiplicir dann 36. mit 3., wie hier:

$$\begin{array}{r} 36 \\ 3 \\ \hline \text{fl. } 108 \text{ facit.} \end{array}$$

Oder

Oder

Sag 36. ist 9. mal grösser als 4., muß also 12. auch 9. mal grösser seyn.

$$\begin{array}{r} 12 \\ 9 \\ \hline \text{fl. } 108 \end{array}$$

facit wie oben.

Item: 8. Stuck um 16. fl., wie 96. Stuck? Sag: 16. ist noch einmal so vil als 8., muß also 96. auch noch einmal so vil seyn.

$$\begin{array}{r} 96 \\ 2 \\ \hline \text{fl. } 192 \end{array}$$

facit.

Item: 7. Stuck um 56. Gulden, wie 120. Stuck?

Stuck	Gulden	Stuck
7	56	120

Sag: 56. ist 8. mal so groß als 7., muß also 120. auch 8. mal so groß seyn als hier:

$$\begin{array}{r} 120 \\ 8 \\ \hline 960 \end{array}$$

Oder

Dividir mit 7. in 56., geht 8. mal, multiplicir 120. mit 8. wie hier:

120

$$\begin{array}{r} 120 \\ 8 \\ \hline 960 \end{array}$$ facit, wie oben.

Folgen nun allerhand Exempel in der Practic so wohl mit als ohne Brüch.

Item: 1. Elen Holländisch Tuch vor $4\frac{5}{6}$ fl. wie 224. Elen?

Hie multiplicir die 4. gantze Gulden gleich mit 224. Elen, darnach zerfäll $\frac{5}{6}$ Gulden in $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{3}$ Gulden, und dividir erst mit 2., und hernach mit 3. in 224. Elen, wie hier:

Elen	Gulden		Elen
1	$4\frac{5}{6}$		224
			4
		$\frac{1}{2}$ Fl.	896
		$\frac{1}{3}$ Fl.	112
			74 - 40
			1082 fl. 40. kr.

Item: 1. Stuck um $6\frac{7}{12}$ Gulden, wie 38. Stuck, hier zerfäll $\frac{7}{12}$ Gulden in $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{4}$ Gulden.

Stuck

Stuck	Gulden	Stuck
1	$6\frac{7}{12}$	3 8
		6
	$\frac{1}{3}$ Gl.	2 2 8
	$\frac{1}{4}$ Gl.	1 2 - 40
		9 - 30
		2 5 0. fl. 10. kr.

NB. Wann einem unbewußt wäre, einen Bruch zu zerfällen, so mache er den Bruch durch die Resolution vorhero zu Kreutzern, wie erst obiger $\frac{7}{12}$ Gulden-Bruch macht 35. Kr. die zerfäll in 20. und 15. ist $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{4}$ Gulden, wie oben.

Item: 1. Elen um $3\frac{1}{4}$ Gulden, wie 26 Elen?

Elen	Gulden	Elen
1	$3\frac{1}{4}$	2 6
		3
		7 8
		6 - 30
		8 4. fl. 30. kr.

Item: 1. Pfund gezogen Wax um $\frac{8}{15}$ Gulden, wie 1. Centner?

Hier zerfäll den $\frac{8}{15}$ Gulden-Bruch in $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{5}$ stehet also:

Pfund Gulden Pfund
1 $\frac{8}{15}$ 100

$\frac{1}{3}$ 33 - 20
$\frac{1}{5}$ 20 fl.

53 fl. 20. kr.

Item: 1. Pfund Waar um 4$\frac{7}{8}$ Gulden, wie ein Centner?

Erstlich multiplicir die 4. gantze Gulden mit 100. Pfund, hernach zerfäll des Bruchs Zehler als 7. in 4. 2. und 1. thue dann mit 4. in 100 und hernach mit 2. in 100. Pfund dividiren, laß 1. fahren, und dividir mit 8. als dem Nenner auch in 100. Pfund' wie hier:

Pfund Gulden Pfund
1 4$\frac{7}{8}$ 100

4 4
2 400
1 25
50
12 - 30. kr.

487 Fl. 30. kr.

Item: 7$\frac{1}{2}$ Elen um 15. Guld., wie 32. Elen?

Elen Gulden Elen
7$\frac{1}{2}$ 15 seynd 32
noch einmal so groß als 7$\frac{1}{2}$ 2

64. Fl. facit.

Item:

Item: $5\frac{1}{3}$ Elen um 32. Fl., wie 24. Elen?

Elen Gulden Elen

$5\frac{1}{3}$ 32 ist zwey 24

16 mal so groß als 16 3

72

72

144

Item: 1. Stuck um $12\frac{1}{2}$ Fl. wie $90\frac{1}{4}$ Stuck?

Hier thue erstlich 12 Gulden mit 90. multipliciren, darnach dividir mit 2. als den halben Gulden in 90., letztens wegen des bey 90. stehenden $\frac{1}{4}$ Stuck die $12\frac{1}{2}$ Gulden, das ist: 12. Gulden 30. kr. kommen 6. Fl. 15. Kreutzer, dise halbier wider, kommen 3. Gulden $7\frac{1}{2}$ Kreutzer ist der vierte Theil, die 3. Gulden addir zu denen Gulden, die $7\frac{1}{2}$ Kr. setz gegen der rechten Hand neben die Gulden, wie hier zu sehen.

Stuck Gulden Stuck

1 $12\frac{1}{2}$ $90\frac{1}{4}$

halbier 12. Fl. 30. Kr. 12

halbier 6. Fl. 15. Kr. halb. 180

3. - $7\frac{1}{2}$ 90

45

3 - $7\frac{1}{2}$ kr.

1128 fl. $7\frac{1}{2}$ kr.

Item:

Item: 1. Stuck um $20\frac{1}{3}$ Gulden, wie $75\frac{1}{8}$ Stuck?

Stuck	Gulden	Stuck
1	$20\frac{1}{3}$	$75\frac{1}{8}$
halbier 20. Fl. 20. Kr.		20
halbier 10	10 halb.	1500
halbier 5	5 Vlt.	25
2	30	$2 - 32\frac{1}{2}$
	$2\frac{1}{2}$	1527 fl. $32\frac{1}{2}$ kr
	2 fl $32\frac{1}{2}$ fl. ist der 8te Theil.	

Item: 1. Elen um $6\frac{7}{8}$ Gulden, wie 220. Elen?

Hier zerfäll $\frac{7}{8}$ in $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{8}$ und dividir erstlich mit 2. in 220 Elen, darnach mit 8. dreymal in 220. Elen, kommen jederzeit 27. Gulden 30. kr. wie hier zu sehen.

Elen	Gulden	Elen
1	$6\frac{7}{8}$	220
	$\frac{1}{2}$ fl.	6
	$\frac{3}{8}$	1320
		110
		27 - 30
		27 - 30
		27 - 30
		1512 fl. 30. kr.

Item: 1. Stuck um $7\frac{2}{3}$ Gulden, wie $234\frac{3}{4}$ Stuck?

	Stuck	Gulden	Stuck
	1	$7\frac{2}{3}$	$234\frac{3}{4}$
halbier	7. Fl. 40. kr.		7
	3	30	1638
		20	78
halbier	3 -	50	78
	1 -	30	3 - 50
		25	1 - 55
	1 -	55	1799 fl. 45. kr.

Hier ist mit $\frac{1}{3}$ Gulden als mit dem Nenner 3. in 234. zweymal dividirt worden, und jedesmal 78. Gulden kommen, 7. Fl. 40. kr. (dann $\frac{2}{3}$ seynd 40. Kr.) aber seynd zweymal halbiert worden, und bey erster Halbierung 3. Gulden 50. Kr., und bey der anderten 1. Gulden 55 Kr. kommen, wie oben.

Item: 1. Stuck um 14. Fl., wie $98\frac{7}{8}$ Stuck?

	Stuck	Gulden	Stuck
	1	14	$98\frac{7}{8}$
			14
halbier	14 Gulden		392
halbier	7		98
halbier	3	30	7
	1	30	3 - 30
		15	1 - 45
	1	45	1384 fl. 15. kr.

Oder

Oder multiplicir mit 7. als dem Zehler des $\frac{7}{8}$ Bruch, die 14. Gulden, kommen 98., in die dividir mit des Bruchs Nenner, kommen $12\frac{1}{4}$ Gulden, oder 12. Gulden 15. Kreutzer, wie oben von der dreymahligen Halbierung der 14. Gulden.

Item: 1. Elen um $9\frac{1}{3}$ Gulden, wie $361\frac{1}{4}$ Elen?

Elen	Gulden	Elen
1	$9\frac{1}{3}$	$361\frac{1}{4}$
halbier	9 Fl 20 Kr.	9
	4 - 30	3249
	10	120 - 20
halbier	4 - 40	2 - 20
	2 20	3371 fl. 40. kr.

Item: 1. Marck um 18. Gulden 15. Kreutzer, wie 14. Marck 12. Loth?

Marck	Fl.	Kr.	Marck	Loth
1	18	15	14	12
			18	8
			112	4
			14	
			3 30	
			9 - 7 - 4	
			4 - 33 - 6	
			269 fl. 11. kr. 2. hl.	

Item 1. Schaff Roggen um 6. Gulden 56. kr. wie 36. Schaff 7. Metzen?

```
Schaff  Guld  Kr.   Schaff   Metzen
  1      6    56      36       7
              30       6       4
              20     216       3
               6      18
                      12
                       3 - 36
                       3 - 28
                       2 - 36
                     255 fl. 40. kr.
```

Item: 1. Centner Waar um 7. Gulden 40. kr. wie 28. Centner 25. Pfund?

```
Centner  Guld.  Kr.   Cent.   Pfund
   1      7     40     28      25
                20      7      10
                20    196      10
                        9 - 205
                        9 - 20
                        - - 46
                        - - 46
                        - - 23
                      216 fl. 35. kr
```

Von

Von der doppelten Regul de tri.

DIse Regul, sonsten auch Regula quinque genannt, hat allzeit 5. Sätz oder Positiones, welche aber durch die Multiplication in drey gebracht werden.

Müssen dahero die zwey vordere Zahlen oder Sätz miteinander multiplicirt werden, kommendes Product ist der erste Satz oder Stell; Eben dises thut man mit den zwey hintern Zahlen, das Product gibt die hintere Stell; alsdann procedirt man. wie in der einfachen Regula de tri, wie in folgenden Exemplen klärer zu ersehen seyn wird, als:

Von 36. Centner Waar gibt man 20. Meil weit Fuhr-Lohn 18. Gulden, wie vil gibt man solchem Geding nach von 24. Centner 72. Meilwegs?

		Gulden		
Centn.	36	18	24	Centn.
Meil	20		72	
	720		48	
			168	
			1728	
			18	
			13824	
			1728	
			31104	

```
        1
    2   2
    3   3 (4
5   1   1   0 (4 | 43 1/5 Gulden, dann 144 den
    11  2   2   0        Bruch verkleinert.
        11
```

Oder $\frac{1}{5}$ Gulden ist 12. Kreutzer.

Prob.

Mache, wie in gemeiner Regula de tri.

Erst obiges Exempel, und mehr dergleichen können auch auf zweymal, wie folglich zu ersehen, gemacht werden.

Dann sag: 36. Centner geben 18. Gulden, was geben 24. Centner?

```
Centner     Gulden     Centner
  36          18          24
                          18
                         ---
                         192
                         24
                         ---
                         432

          1
          1
      1   11
      4   3   2 | 12. Gulden,
      3   6   6
          3
```

Dar-

Darnach sag: 20. Meil geben 12. Gulden, was geben 72. Meil? Stehet wie hier:

Meil	Gulden	Meil
20	12	72
		12
		144
		72
		864

8 6(4 | 43$\frac{1}{5}$ Gulden, wie oben.
2 2 0

Item: wan man jährlich von 100. Gulden 5. Gulden Zinß gibt, was betragen 1560. Gulden in 10. Monat?

	Gulden	Gulden	Gulden
	100	5	1560
Mon.	12		10 M.
	200		15600
	100		5
	12|00		78000

1
1 6
7 8 0 | 65. facit.
1 2 2
1

Oder

Sag: 100. Gulden geben 5. Gulden, was geben 1560. Gulden?

Gulden	Gulden	Gulden
1 | 00	5	15 | 60
		5
78. Gulden facit.		78 | 00

Darnach sag: 1. Jahr oder 12. Monat geben 78. Gulden was geben 10. Monat?

Monat	Gulden	Monat
12	78	10
	10	
	780	

~~1~~
~~1~~ ~~6~~
~~7~~ 8 ~~0~~ | 65. Gulden, wie oben.
~~1~~ ~~2~~ ~~2~~
~~1~~

Item: einer legt 850. Gulden auf Intresse von 100. Guld. ihm jährlich $5\frac{1}{2}$ Gulden Zinß bezahlt zu werden, wie vil Zinß bekommt er in 7. Jahren, 8. Monat?

Gulden	Gulden	Gulden
100	$5\frac{1}{2}$	850
Mon. 12	11	92 Mon.
1200		1700
2		7650
24 | 00		78200
		11
		78200
		78200
		8602 | 00

~~1~~ ~~2~~ 1

```
1 2 (1
2 4 4 (0
8 6 0 2 | 358 5/12 Gulden dann 2. den
2 4 4 4            Bruch verkleinert.
  2 2
```

Item: einer verzinßt 1200 Gulden 5. Jahr lang, und gibt jährlich von 100. Gulden 6. Fl. Zinß, wie vil belaufft der Zinß?

```
   Gulden        Gulden      Gulden
    1 0 0          6         1 2 0 0
 Jahr   1                      5 Jahr
    1 0 0                   6 0 0 0
                                  6
                           3 6 0 0 0
```

360. Gulden facit.

Item, wann man von 100. Gulden Haupt-Gut jährlich 5. Reichs-Thaler Zinß bezahlt, wie vil hat der Haupt-Gut angelegt, der in 10. Monat 96. Gulden Zinß eingenommen hat?

NB. 5. Reichs-Thaler seynd 7½ Gulden.

Gulden	Gulden	Gulden
7½	100	96
15		12
10		192
150		96
		1152
		2
		2304
		100
		230400

```
    3 2 3
  1 8 4 0
  2 3 0 4 0 | 1536. Gulden facit.
  1 5 5 5 5
    1 1 1
```

Item: 4. Schneider machen in 6. Stunden 2. Röck, wie vil Röck machen 12. Schneider in Tag und Nacht, das ist in 24. Stunden?

	Schneider	Röck	Schneider
	4	2	12
Stund	6		24
	24		48
			24
			288
			2
			576

1 9
5 7 6 | 24. Röck.
7 4 4
7

Von der einfach-verkehrten, oder Regula conversa de tri.

JN disen Exemplen der Regulæ conversæ, oder verkehrten Regul de tri, ist die best- und rathsamste Weiß also zu procediren: Setz die Frag-Zahl allwegen vornen an die erste Stell, und ihre gleichnähmige Zahl zu letzt an die dritte Stell, die mittere Zahl aber laß unverruckt stehen, seynd also die Exempel gegen der vor gelerneten Regula de tri gantz umgekehrt, dann procedir nach gemeiner Regula de tri.

NB. Dise Exempel aufzusetzen, ist zwar etwas obscur und hartes; so mercke der Liebhaber vorderist auf das Facit, welches kommen soll, ob es recht oder contrair seye, dann zum Exempel, wann das Schaff Roggen 4. Gulden, 45. Kreutzer gilt, soll ein Batzen-Laib 3. Pfund, 12. Loth schwer seyn oder wägen, so ist ja vernünfftig, daß der Batzen-Laib ringer seyn müsse, wann der Roggen theurer, und 9. Gulden gilt, oder entgegen der Batzen-Laib schwerer, wann der Roggen wohlfeiler, und das Schaff nur 3. Gulden gilt.

Exem-

Exempel.

Wann das Schaff Roggen 4. Gulden, 45. kr. gilt, soll ein Batzen-Laib 3. Pfund, 12. Loth wägen, wie schwer soll er aber seyn, wann der Roggen aufschlägt, und gilt 9. Gulden? Und stehet, wie hier:

Gulden	Pfund	Loth	Gulden	Kreutzer
9	3	12	4	45
60	32		60	
540	108		285	
			108	
			2280	
			2850	
	1		30780	

```
3
5 2        (25
3 0 7 8 | 5 7 | 1. Pfund, 25. Loth schwer
5 4 4     3 2    soll der Batzen-Laib seyn.
  5
```

Thätest du aber das Exempel nach gemeiner Regul de tri aufsetzen, so würde ein gantz widriges Facit. erscheinen, wie du hier sehen wirst:

Gulden	Kreutzer	Pfund	Loth	Gulden
4	45	3	12	9
60		32		60
285		108		540
				108
				4320
				5400
				58320

```
    (1
    1 2(8           (1
  1 2 5 0            2(2
  5 8 3 2(0 | 2 0 4 | 6. Pfund 12 12/15 Loth.
  2 8 5 5 5    3 2    Dan 15. den Bruch
    2 8 8             verkleinert.
      2
```

Ist also dis Exempel, betreffend im letztern Auffsatz, das Facit gantz contrair und unvernünfftig, weilen der Batzen-Laib schwerer wägete, wann das Schaff Roggen 6. Gulden kostete, als wann es nur 4. Gulden, 45. kr. kostete, ist also bey dem ersten, und der Regula conversa, nach gestellten auffsatz zu bleiben.

Item: wann das Schaff Waitzen 8. Gulden, 30. Kr. gilt, soll ein Zwey-Pfenning-Brod $7\frac{1}{2}$ Loth wägen, wie schwer soll es dann seyn, wan der Waitzen 12. Gulden gilt?

Gul-

```
Gulden      Loth      Gulden    Kreutzer
  12         7½         8          30
  60    15             60
 ----                 ----
 720                  510
   2                   15
 ----                 ----
1440                 2550
                     510
                    -----
                     7650

2(4
7 0(5 | 5 5/16 Loth.
1 4 4
```

Prob.

Mache wie bey der gemeinen Regul de tri, und hier zu sehen ist:

```
Gulden   Kreutzer   Loth      Gulden
  8         30      5 5/16      12
  60                85          60
 ----                         -----
 510                           720
  16                            86
 ----                         -----
 3060                         3600
 510                          5760
 -----                        ------
 8160                         61200

  (4(0
  5 5(8
 6 1 2 0 | 7½ Loth, dann 408. den Bruch
 8 1 6           verkleinert.
```

Item:

Item: einer kaufft zu einem Rock 5. Elen Tuch, das ist 2. Elen breit, den will er durchaus mit Zeug füttern lassen, welcher Zeug nur ¾ Elen breit, ist die Frag, wie vil er Zeug darzu brauche?

Elen	Elen	Elen
¾	5	2
3		4
		8
		5
		40

1 (1
4 0 | 13⅓ Elen Zeug.
3 3

Item: A. leyhet dem B. ohne Intresse 100. Reichs-Thaler, den Reichs-Thaler à 1½ Gulden, 10. Monat lang, wie vil Monat Zeit soll B. dem A. 400. Gulden wider ohne Intresse vorstrecken, daß ein Dienst dem andern gleich werde?

Gulden	Monat	Gulden
400	10	150
		10
		1500

(3
1 5 | 3¾ Monat.
4

Item

Item: einer bezahlt zu Nürnberg ein Pfund Nägelein um 1. Gulden, 39. Kreutzer, wie kommt das Leipziger Pfund, thun 10. Pfund zu Nürnberg 11. Pfund zu Leipzig?

Pfund	Gulden	Kreutzer	Pfund
11	1	39	10
	60		
	99		
	10		
	990		

(3
990 | 60(0 | 1. Gulden, 30. Kreutzer.
111 66
1

Item: das Leipziger Pfund kost 1. Gulden, 30. Kreutzer, wie kommt das Nürnberger Pfund?

Pfund	Gulden	Kreutzer	Pfund
10	1	30	11
	60		90
	90		990

(3
9(9 | 1. Gulden, 39. Kreutzer.
60

Item: einer kaufft zu Augspurg die kurtz oder Schwäbische Elen fein Tuch um 2. Gulden, 5. Kreutzer, wie soll die lang oder Bayrische Elen bestehen, wann 13 Bayrische 17. Schwäbische oder kurtze Elen ausmachen?

Elen

Elen	Gulden	Kreutzer	Elen
12	2	15	17
	60		
	135		
	17		
	945		
	135		
	2295		

```
 1
1 0 1(3    (1
7 7 9 5 | 1 9(1 | 3. Gulden, 11 1/4 Kr.
1 2 2 2     6 0
 1 1
```

Item: einer kaufft in Bayren die lange oder Bayrische Elen fein Tuch um 3. Gulden 11 $\frac{1}{4}$ Kr., wie soll die kurtze oder Schwäbische Elen bestehen, wann 17. Schwäbische oder kurtze Elen 12. Bäyrische oder lange Elen ausmachen?

Elen	Gulden	Kreutzer	Elen
17	3	11 $\frac{1}{4}$	12
4	60		
68	191		
	4		
	765		
	12		
	1530		
	765		
	9180		

```
  3
7 5
3 3 4      (1
9 1 8 0 | 1 3 (5 | 2. Fl. 15. Kr.
6 8 8 8     6 0
  6 6
```

Von der doppelten verkehrten Regula de tri.

Hier procedir also: Setz die in der Aufgab eröffnete Zahlen auf, wie sonsten bey der doppelten Regul de tri gebräuchig; dann multiplicir Creutz-weis, als die oberhintere mit der untern vordern, und entgegen die obere vordere mit der untern hintern Zahl, alsdann wird wie in der gemeinen Regul de tri procedirt.

Exempel.

Wann man für 8. Centner 15. Meil Fuhr-Lohn gibt 7. Gulden, wie viel Centner soll man 32. Meil führen um 56. Gulden?

```
  Meil      Centner      Meil
   15          8          32
    7                     56
  ---                    ----
  224                     90
                         75
                        ----
                         840
                           8
                       -----
                        6720
```

```
  1
6 7 2 0 | 30. Centner.
2 2 4 4
  2 2
```

NB. Dises und dergleichen Exempel können auch durch die einfache Regul de tri auf zweymal gemacht werden, wie hier zu ersehen, und sag: 7. Gulden geben 8. Centner, was geben 56. Gulden? Stehet also:

```
Gulden   Centner   Gulden
  7         8        5 6
                       8
                    ------
                     4 4 8

  2
4 4 8 | 64. Centner.
  7 7
```

Darnach sag: 32. Meil geben 64. Centner, was geben 15. Meil? Stehet also:

```
Meil        Centner        Meil
3 2           6 4           1 5
                            6 4
                          -------
                            6 0
                          9 0
                          -------
                          9 6 0

9 6 0 | 30. Centner, wie oben.
3 2 2
  3
```

Item A. kaufft von B. einen Garten, dessen Länge 32. und die Breite 20. Ruthen ist, um 320. Gulden, gleich daran ligt ein anderer Garten, dessen Breite 8. Ruthen, die Länge unbekannt, der wird um 80. Gulden verkaufft: Frag, wie lang er gewesen?

Ruthen 20   Länge   8 Ruthen.
Guld. 320   32   80

256|0   1600
32
3200
4800
5120|0

1
5 1 2 0 | 20. Ruthen.
2 5 6 6
2 5

Item: drey Mader mähen ein Stuck Wißmad ab in drey Tagen, so 16. Ruthen hält, in wie viel Tagen werden vier Mader eine andere Wieß, so 36. Ruthen hält, abmähen?

Mader   Tag   Mader
3   3   4
Ruth 16   36

64   108
3
324

3 2 4 | $5\frac{1}{16}$ Tagen
6 4

Item:

Item: 100. Fl avanciren 1. Jahr 6. Fl. wie vil muß man Capital anlegen 4. Monat lang, daß man mit selbigem 40. Fl. gewinne?

Monat	Gulden	Monat
12	100	4
6		40
24		480
		100
		48000

4 8 0 0 0
2 4 4 4 4
2 2 2

Item: wie lang muß einer 2400. Fl. Capital zu 6. pro cento hinleyhen, daß sie 720. Fl. Zinß tragen?

Gulden	Jahr	Gulden
100	1	2400
6		720
144|00		720|00

2
7 2 0 | 5. Jahr.
1 4 4

Regula Societatis.

Oder

Gesellschaffts-Rechnung.

Exempel.

DRey Kauffleut handlen miteinander, legt A. 360. fl. B. 580. fl., und C. 660. fl., damit haben sie gewonnen 400. Fl.; Ist nun die Frag, wie viel jedem von dem Gewinn, vermög seines eingelegten Gelds gebühre?

Hier müssen die von denen drey Kauffleuthen eingelegte Gelder addirt werden, das Collect wird der vordere Satz, den Gewinn setz in die Mitten, und erstlich des ersten eingelegten Gelds 360. Fl. hinten, dann procedir nach der gemeinen Regul de tri, wie hier:

A. 360 }
B. 580 } Gulden.
C. 660 }

	Gulden	Gulden
16|00	400	360
		400
		1440|00

5
1 4 4 0 | 90. Gulden dem A.
1 6 6
1

Darnach setz des anderten eingelegtes Geld zur rechten Hand, als 580. Fl., und procedir, wie oben.

Gulden

Gulden	Gulden	Gulden
1600	400	580
		400
		232000

```
  3 3
1 7 8
2 3 2 0 | 145. Gulden dem B.
1 6 6 6
  1 1
```

Drittens, setz den dritten eingelegtes Geld, als 660. Fl., und procedir, wie oben zweymal geschehen.

Gulden	Gulden	Gulden
1600	400	660
		400
		264000

```
  4 3
1 0 8
2 6 4 0 | 165. dem C.
1 6 6 6
  1 1
```

Prob.

Mache also: Setz die drey Contingent eines jeden Gewinn, addir selbe, kommen dann die 400. Fl. Gewinn wieder, so ist es recht und probirt, wie hier:

A.	90
B.	145
C	165
	400 Gulden wieder. Prob.

Item: drey machen eine Gesellschafft, legen zusammen 1600. fl., gebührt dem A. von Gewinn 90. dem B. 145. und dem C. 165. Fl. Frag was jeder gelegt habe?

A. 90 ⎫
B. 145 ⎬
C. 165 ⎭

400

Gulden	Gulden
1600	90
90	
144000	

2
1440 | 360. Fl. hat A. gelegt.
444

Gulden	Gulden	Gulden
400	1600	145
		1600
		87000
		145
		232000

2320 | 580. Fl. hat B. gelegt.
444

Gulden	Gulden	Gulden
400	1600	165
		1600
		99000
		165
		264000
		2

```
  2
7 8 4 0 | 660. Fl. hat C. gelegt.
  4 4 4
```

```
A   3 6 0
B.  5 8 0
C.  6 6 0
---------
  1 6 0 0 Fl. Prob.
```

Item: drey machen eine Gesellschafft, legt A. 120. Fl., B. 150 Fl., und C. 180. Fl., handlen eine Zeit verliehren 124. Fl., ist nun die Frag, was eines jeden Verlurst insonderheit seye?

```
A.  1 2 0 )
B.  1 5 0 } Fl.
C.  1 8 0 )
-----------
  4 5 0
```

```
Gulden    Gulden    Gulden
4 5 0     1 2 4     1 2 0
            1 2 0
          -------
          2 4 8 0
          1 2 4
          -------
          1 4 8 8 0
```

```
    1 1
    2 3 (3
1 4 8 8 | 33 1/15 Fl. verliehrt A.
  4 5 5
    4
```

```
Gulden        Gulden        Gulden
 450           124           150
                150
              ------
               6200
              124
              ------
              18600
```

```
   (1
  2 2(5
1 8 6 0 [ 41 1/3 Fl. verliehrt B. dann 15. hier
  4 5 5          den 15/45 Bruch verkleinert.
    4
```

```
Gulden        Gulden        Gulden
 450           124           180
                             124
                           ------
                             720
                            360
                           180
                           ------
                           22320
```

```
  4(2
  6 7(7
2 2 3 2 | 49 3/5 Fl. verliehret C. und 9. ver-
  4 5 5          kleinert den Bruch 27/45 bis 3/5.
    4
```

A. 33 $\frac{1}{15}$
B. 41 $\frac{1}{3}$
C. 49 $\frac{3}{5}$

fl. 124 V[illegible]b.

NB. Die drey Brüch machen ein gantzes.

Item:

Item: es stirbt ein reicher Herr, verläßt sein Hauß mit 3. Söhnen und 4. Töchtern, ist sein letzter Will, daß ein Sohn noch so viel erbe als die Mutter, und die Mutter noch so viel als eine Tochter, und ist die Erbschafft 96800. Fl.; ist nun die Frag, was jedem nach rechter Rechnung, und des Vatters letzten Willen gebühre?

Hierbey ist zu mercken, daß, weilen ein Sohn noch so viel als die Mutter, und die Mutter noch so viel als eine Tochter erbe, eine Tochter nur ein Theil, die Mutter 2. Theil, und ein Sohn 4. Theil habe, und stehet, wie hier:

Söhn	4
	4
	4
Mutter	2
Töchter	1
	1
	1
	1
Divis.	18

Gulden 96800, Sohn 4

```
 96800
     4
──────
387200

  1 4   1
1 2 9 1 2 (2
3 8 7 2 0 0 | 21511 2/9 Gulden jedem Sohn.
1 8 8 8 8 8
  1 1 1 1
```

Fl.

```
                  Fl.          Mutter
  18          96800              2
                  2
            ---------
             193600

            1
          1 5 (1
        1 6 0 5
      1 9 3 6 0 (0 | 10755 5/9 Fl. der Mutter.
      1 8 8 8 8 8
        1 1 1 1
```

```
                 Gulden        Tochter
  18           96800              1

         1 (1
       1 7 7
     4 3 4 4 (4
     9 6 8 0 0 | 5377 7/9 Fl. jeder Tochter.
     1 8 8 8 8
       1 1 1
```

Prob.

Söhn	21511	1/9
	21511	1/9
	21511	1/9
Mutter	10755	5/9
Töchter	5377	7/9
	5377	7/9
	5377	7/9
	5377	7/9
	fl. 96800	Prob.

NB.

NB. Die Brüch seynd 4. Gantze, die seynd zu denen Gantzen in die Linie gegen der rechten Hand hinein addirt worden.

Item: zwey machen eine Gesellschafft, legt A. 100. Fl. B. 50. Stuck Gold, haben gewonnen 60. Fl. nimmt A. vom Gewinn 20 Fl., ist nun die Frag, was ein Stuck Gold werth gewesen seye, stehet also:

Fl. 6 0 Gewinn.
2 0 Subtr.
―――
4 0

Fl.	Fl.	Fl.
2ø	1 0 0	4 0
		1 0 0
		400ø

4 ø ø | 200. Fl.
2 2 2

Darnach sag: 50. Stuck Gold geben 200. Fl. was gibt ein Stůck Gold?

Goldstuck	Fl.	Goldstuck
5 ø	2 0 ø	1

2 ø | 4. Gulden ist ein Stuck Gold werth gewesen.
5

Item:

Item: zwey machen eine Gesellschafft, legt A. 100. Fl. B. etlich Stuck Gold, gilt jedes 4. Fl. haben gewonnen 60. Fl. davon nimt B. 40. Fl., ist die Frag, wie viel Goldstuck es gewesen seyen?

Fl. 60 Gewinn.
40 subtrahir
20

Fl.	Fl.	Fl.
2$\not{0}$	100	40

40

400$\not{0}$

$\not{4}$ $\not{0}$ $\not{0}$ | 200. Fl.
$\not{2}$ $\not{2}$ $\not{2}$

Darnach sag: 4. Gulden geben 1. Goldstuck, was geben 200. Gulden? stehet also:

Fl.	Goldstuck	Fl.
4	1	200

$\not{2}$ $\not{0}$ $\not{0}$ | 50. Goldstuck seynds gewesen.
$\not{4}$ $\not{4}$

Von der doppelten Regula Societatis.

Item: drey Kauffleuth machen eine Gesellschafft, legt A. 500. Fl. 4. Monat lang, B. 800. Fl. 6. Monat, C. 1000. Fl. 8. Monat, gewinnen 396. Fl., ist die Frag, was jedem vom Gewinn gebühre?

Hier

Hier multiplicir eines jeden eingelegtes Geld mit seinen Monaten, darnach addir alle heraus multiplicirte Product, aus welchen die vordere Stell kommt, dann procedir wie in der einfachen Societät-Regul wie hier:

Gulden 5 0 0 des A eingelegtes Geld.
4 Monat des A

2 0 0 0

Gulden 8 0 0 des B. eingelegtes Geld.
6 Monat des B.

4 8 0 0

Gulden 1 0 0 0 des C. eingelegtes Geld.
8 Monat des C.

8 0 0 0

addir { 2 0 0 0 / 4 8 0 0 / 8 0 0 0 } Fl.

1 4 8|0 0

Gulden 396 · Gulden 2000

2000

7920|00

1
2 (7
2 5 0 (6
11 9 2 0 (53 $\frac{76}{37}$ Gulden dem A. und 4. thut
2 4 8 8l den Bruch verkleinern.
1 4

Gul-

Gulden	Gulden	Gulden
14800	396	4800
	4800	
	3168000	
	1584	
	1900800	

```
        1
      2 4
      2 2(6
      4 4 2
      5 2 4(4
    1 9 0 0 8
    1 4 8 8 8
      1 4 4
        1
```

| 128 $\frac{16}{37}$ Gulden dem B. und 4. thut den Bruch wieder verkleinern.

Gulden	Gulden	Gulden
14800	396	8000
	8000	
	3168000	

```
      1 2
      2 6 4
    1 3 0 0(8
    3 1 6 8 0
    1 4 8 8 8
      1 4 4
        1
```

| 214 $\frac{2}{37}$ Gulden dem C. und 4. verkleinert den Bruch wieder.

A.	53 $\frac{19}{37}$
B.	128 $\frac{16}{37}$
C.	214 $\frac{2}{37}$
	396 Gulden. Prob.

NB. Die drey Brüch machen ein gantzes.

Item: A. B. und C. legen Geld, B. zweymal so viel als A., und C. dreymal so viel als B., verharren in der Gesellschafft, A. 10. B. 12. und C. 15. Monat. haben für Haupt-Gut (ohne den Gewinn) zu theilen 620. Gulden; Frag, was jeder eingelegt habe?

Monat.

A. 1 mit 10 multipl. thut 10.
B. 2 mit 12 multipl. thut 24
C. 6 mit 15 multipl. thut 90

124 ist die vordere Stell.

Darnach sag: 124. geben 620. Gulden, was geben 10.? Stehet also:

Monat	Gulden	Monat
124	620	10
	10	
	6200	

1
6 2 0 0 | 50. Fl. hat A. gelegt,
1 2 4 4
1 2

Monat	Gulden	Monat
124	620	24

```
     24
    620
  -----
    480
  144
  -----
  14880
```

```
  2 4
1 4 8 8 0 | 120 Gulden hat B. gelegt.
1 2 4 4 4
  1 2 2
    1
```

Monat	Gulden	Monat
124	620	90

```
  620
   90
-----
55800
```

```
  1
  6
1 1 2
5 5 8 0 0 | 450. Gulden hat C. gelegt.
1 2 4 4 4
  1 2 2
    1
```

```
A.  50
B. 120
C. 450
------
   620 Gulden. Prob.
```

Von

Von Thara.

Erstlich von Thara auf oder zum Centner,

NB. Wann man etliche Pfund auf oder zu dem Centner gibt, so addirt man dise Pfund vornen zu dem Centner.

Exempel.

Vier Lögel Oel wägen zusammen 16. Centner, 50. Pfund Thara auf jeden Centner 10. Pf. kost der Centner 7. Gulden, 24½ Kr. ist nun die Frag, was es mache?

NB. Hier addir die 10. Pfund, als Thara vornen zu 100. Pfund, kommen 110. Pfund, ist der vordere Satz; dann procedir nach der gemeinen Regul de tri, wie hier:

Pfund	Gulden	Kreutzer	Centner	Pfund
100	7	24½	16	50
10	60		100	
110	444		1650	
2	2		889	
220	889		14850	
			13200	
			13200	
			1466850	

```
    1 1(1
  1 2 2 2
    2 4 4 6(1
1 4 6 6 8 5 | 6 6 6(7 | 111.fl. 7½ kr. dann
  2 2 2 2 2   6 6 6 0     11. den 11/12 Bruch
    2 2 2                 verkleinert.
```

Item, 4. Fässer Rosinen wägen zusammen 33. Centner, Thara auf den Centner 10. Pfund, kost jeder Centner Netto $7\frac{1}{2}$ Fl. was betragens insgesamt?

Pfund	Gulden	Centner
100	$7\frac{1}{2}$	33
Thara 10	15	100
110		3300
2		15
220		16500
		3300
		49500

1
5 1
4 9 5 0 | 225. Fl.
2 2 2 2
2 2

Von Thara vom Centner.

Thara vom Centner ist, wann die gekauffte oder verkauffte Waaren, oder ein gewisser Abgang in denen Waaren abzurechnen vorkommt, und wird dise Thara hinten vom Centner abgezogen, kommt alsdann das Netto oder lautere Waar.

Exempel.

Einer kaufft 8. Centner Baum-Oel, Thara von jedem Centner 10 Pfund, kost der Centner $10\frac{1}{2}$ Fl. Frag, was es mache?

Hier muß ich zuvor (weil ein Centner 10. Pf. Thara machet) berechnen, wievil 8. Centner Thara

ra

ra machen, und sagen: 1. Centner gibt 10. Pf. was geben 8. Centner?

Centner Pfund Centner
1 10 8
10
80. Pfund Thara 80

Dise 80. Pfund subtrahir von 8. Centner, oder vielmehr von 800 Pfund, restiren 720. Pfund, und sag darnach: 100. Pfund kosten $10\frac{1}{2}$ Fl., was kosten 720. Pfund?

Pfund Gulden Pfund
100 $10\frac{1}{2}$ 720
2 21 21
200 720
1440
15120

1(1
1 5 1(2 | $75\frac{3}{5}$ Gulden, dan 4. den
2 2 0 Bruch verkleinert.

Oder das Thara zu subtrahiren, sag: 100. Pfund geben 10. Pfund, was geben 800. Pfund? Hier subtrahir die 10. Pfund Thara in der Mitte, wie hier:

Pfund Pfund Pfund
100 100 800
subt. 10 90
90 72000

```
7 2 0 | 00 | 720. Pfund.
1 1 1   00
```

Darnach procedir wider, wie oben, und sag: 100. Pfund kosten 10½ Fl., was kosten 720. Pfund.

```
Pfund      Gulden      Pfund
100         10½        7 2 0
  2         21           2 1
200                    7 2 0
                     1 4 4 0
                     1 5 1 2 0

  1
1 5(1 2 | 75⅗ Gulden wie oben.
  2 2 0
```

Item: einer kaufft zu Venedig 38. Centner, 88. Pfund Waar, Thara in den Centner 12. Pfund, und den Centner lauter um 45. Fl., 35. Kr., sag nur gleich:

```
Pfund     Pfund       Pfund
100        100      3 8 8 8
            12          8 8
            88    3 1 1 0 4
                 3 1 1 0 4
                 3 4 2 1 4 4

3 4 2 1(4(4 | 3421 11/25 Pfund.
1 1 1 1 0 0
```

Dar

Darnach sag: 100.. Pfund kosten 45. Gulden 35. Kr. was kosten 3421. $\frac{11}{25}$ Pfund? und stehet, wie hier:

```
Pfund    Gulden    Kreutzer    Pfund
 100       45        35         3421 11/25
  25       60                  17105
 500     2735                  68421
 200                               1
2500                           85536
                                2735
                              427680
                             256608
                            598752
                           171072
                          233940960
```

```
   1   1
   2 1 5 3
 5 8 4 9 5         3 3
2 3 3 9 4 0 (9 6 | 9 3 5 7 (6 | 1559. fl. 36 7/12 Kr.
 2 5 5 5 5 5 0   6 6 6 6 0
   2 2 2 2
```

Dann 2. verkleinert den Bruch.

Vom Gefäß.

Es werden auch Waaren in Fäßlein, Kübeln, Säcken und andern Gefässen ver- oder gekaufft, dise, wann sie ausgeleeret, werden die leere Geschirr oder Gefäß wieder absonderlich ge-

wogen, was oder wie viel sie dann wägen, wird von der vorhero samt dem Gefäß ꝛc. gewogenen Waar abgezogen, welcher Abzug eigentlich nicht Thara genennet wird, weilen diser weder in noch auf den Centner gegeben wird, sondern allein das Gefäß, Kübel, ꝛc. von der Waar abgezogen wird. Habe jedoch zu besserer Erläuterung diß etwelche Exempel hieher zu bringen vor nöthig erachtet. Als:

Einer kaufft einen Kübel mit Schmaltz, wägt samt dem Kübel 83. Pfund, kostet das Pfund 11½ Kreutzer, nun befindet sich nach ausgeleertem Schmaltz, daß der leere Kübel 17. Pfund wäge, ist nun die Frag, was es mache?

Erstlich zieh 17. Pfund, welche der leere Kübel wäget, von 83. Pfund, bleiben 66. Pfund, lauter Schmaltz, darnach sag: 1. Pfund kostet 11½ Kreutzer, was kosten 66. Pfund? Stehet also:

Pfund	Kreutzer	Pfund
1	11½	66
2	23	23
2		198
		132
		1518

```
 1        1 3
1 5 1 8 | 7 5 9 | 12. fl. 39. kr. facit.
  2 2 2   6 6 0
```

Item:

Item, einer kaufft ein Fuder Heu, wägt 34½ Centner, kost der Centner 11½ Batzen, nach abgeladenem Heu befindet sich, daß der leere Wagen 8¼ Centner wäge, ist die Frag, was das pure Heu betrage?

Centner
34½

Centner	Batzen	8¼ Cent.
1	11½	26¼
2	23	105
2		23
4		315
8		210
		2415

(7 1
2 4 1 5 | 1 0 (1 - 20 fl. 1⅞ Batzen, oder
8 8 8 1 5 5 ⅞ Batzen ist 3½ Kr.
1

Item: einer kaufft ein Meß Buchen-Holtz vor 7. Fl. 30. Kr. befindet sich, daß nach gemessenem Holtz ½ Viertel abgehet; Frag, was der Kauffer bezahlen solle? Sag dann 4. Viertel kosten 7. fl. 30. Kr. was kosten 3½ Viertel? stehet also:

Viertel	Gulden	Kreutzer	Viertel
4	7	30	$3\frac{1}{2}$
2	60		7
8	450		
	7		
	3150		

7 3 (6   (3
3 1 5 0 | 3 9 (3 | 6. Fl. $33\frac{3}{4}$. kr., dan 2. den
8 8 8   6 6 $\frac{6}{8}$ Bruch verkleinert.

Von Gewinn- und Verlurst-Rechnungen.

Bericht.

Bey disen Rechnungen mercke, wie theur ein Elen, Pfund, Centner oder Maaß gekaufft und wieder hingegeben wird, so sihest du am gelößten Geld, was du gewonnen oder verlohren.

Was man an einer Waar gewinnen will, muß zum Haupt-Gut addirt werden, wann man aber an einer Waar verlohren, muß derselbe Verlurst vom Haupt-Gut subtrahirt werden; dann müssen die Zahlen nach Ordnung der Regul de tri, welche hinten und vornen (wie sonst in dieser Regul gebräuchig) jederzeit gleichnämig seyn muß, gesetzt werden, wie dan in folgenden Exemplen noch klärer zu ersehen seyn wird.

Item:

Item, einer ist schuldig 350. Gulden, sein Vermögen aber erstreckt sich nicht weiter als 114. Gulden 30. Kr. ist nun die Frag, wie vil auf den Gulden komme?

Gulden	Gulden	Kreutzer	Gulden
350	114	30	1
	60		
	6870		

(2
6
3 3 (2
6 8 7 | $19\frac{22}{35}$ Kr., oder 19. Kr. $5\frac{1}{35}$ Hlr.
3 5 5
3

Item, einer hat eine Geld-Schuld in 369. Gulden bestehend, nun fallirt er also, daß seinem Darleyher für den Gulden nur 9. Kreutzer, 3. Pfenning gesprochen wird; Frag, wie viel der Darleyher für sein hergelyhenes Geld einzunehmen habe?

Gulden	Kreutzer	Pfenning	Gulden
1	9	3	369
	4		39
	39		3321
			1107
			14391

2 3 (3 (5
1 4 3 9 1 | 3 5 9 (7 | 59. Fl. 57. kr. 3. Pf.
4 4 4 4 6 6 6

Item:

Item: obiger Darleyher bekommt vor den Gulden nur 9. Kr. 3. Pfenning; ist die Frag, wieviel er Geld hergelyhen habe? Hier sag nur: 9. Kr. 3. Pfenning mach n 1. Fl., was thun 59. Fl. 57 Kr. 3 Pf. wie hier:

```
Kreutz.  Pfen.  Fl.    Fl.  Kr.  Pfen.
   9       3     1      59   57    3
   4                        60
  --                   -------
  39                     3597
                            4
                      --------
                        14391

          3
        2 8 8
        5 6 5
      1 4 3 9 1 | 369. Fl.
        3 9 9 9
          3 3
```

Item: wann einer an einem Pfund Waar 12. Kreutzer gewinnt, wieviel muß er Centner hingeben, bis er 100. Gulden gewinnt?

```
      Kreutzer   Pfund   Gulden
        12         1      100
                           60
                       --------
                         6000

      1
      6 0 0 0 | 5 | 00 | 5. Centner.
      1 2 2 2 1   00
        1 1
```

Item:

Item: einer kaufft einen Centner Waar, kost das Pfund 24. Kreutzer, wie soll er das Pfund wieder hingeben, daß er 5. Gulden am Centner gewinne?

Pfund	Kreutzer	Pfund
1	24	100
	100	
	2400	

~~2~~ ~~4~~ ~~0~~ ~~0~~ | 40 Gulden.
~~6~~ ~~6~~ ~~0~~   5 addir
45

Darnach sag: 100. Pfund gelten 45. Gulden, was gilt 1. Pfund?

Pfund	Gulden	Pfund
100	45	1
	60	
	2700	

~~2~~ ~~7~~ | 00 | 27. Kreutzer soll er 1.
~~1~~ ~~1~~ | 00 | Pfund geben.

Item: einer kaufft in Franckenland 228. Eymer Wein, jeder Eymer per 3. Gulden 45. Kr. gehet darauf Unkosten bis gen Augspurg 325. Fl.; ist die Frag, wann er an allen Weinen will gewinnen 150. Fl., wie theur er einen Eymer hingeben müsse? Sag erstlich: 1. Eymer kost 3. fl. 45. Kr. was kosten 228. Eymer?

Eymer	Gulden	Kreutzer	Eymer
1	3	45	228
	60		225
	225		1140
			456
			456
			51300

3
5 1 3 0 0 | 855 fl.
6 6 6 0 325 fl. Unkosten.
150 fl. Gewinn,
1330 fl.

Darnach sag: 228. Eymer kosten 1330. Fl. was kostet 1. Eymer?

Eymer	Gulden	Eymer
228	1330	1

(1
2(9
1 3 3(0 | $5\frac{5}{6}$ fl. oder 5. fl 50. kr. soll er
2 2 8 den Eymer geben, und verkleinert 38. den Bruch.

Von

Von Stich- oder Tausch-Rechnung, in welcher Waar gegen Waar gesetzt wird.

Hier ist erstlich wohl zu mercken, wie viel du Waar durch den Stich verhandelst, oder durch den Stich bekommest: auch, wie viel jede Waar an baarem Geld mache, und im Stich angeschlagen und übersetzt werde, damit du solchen Uberschlag oder Vertheurung an denen Waaren, die du vertauschest, durch den Werth deß Gelds vergleichest, daß du von denen, die mit dir stechen oder tauschen, nicht übervortheilet werdest, wie des mehrern aus folgenden Exempel wird gelehret werden.

Item: zwey wollen miteinander tauschen, hat A. 138. Centner Bley, den Centner vor 5. Fl 30. Kr. B. hat Kupffer den Centner vor 12. Fl. 50. Kr. wieviel soll er Kupffer für obiges Bley geben.

Centner Bley	Gulden	Kreutzer	Centner
1	5	30	138
	60		330
	330		4140
			414
			45540

3
4 5 5 4 0 | 759. Gulden.
6 6 6 9

Darnach sag: 12. Gulden 50. Kreutzer geben 1. Centner Kupffer, wieviel geben 759. Gulden? Stehet also:

Guld.	Kr.	Cent.	Guld.
12	50	1	759
60			60
770			45540

(1
7 7
1 0 0 (1
4 5 5 4 | 59 11/77 Centn Kupffer solle er vor das Bley geben.
7 7 7
7

Item: zwey wollen stechen, hat A. 20. Fäßlein weiß Blech, das Fäßlein um 11½ Reichs-Thaler, B. hat Tafel-Meßing, den Centner um 25. Reichs-Thaler: Frag, wie vil B. dem A. Centner Meßing vor das Blech geben solle?

Fäßlein	Reichs-Thaler	Fäßlein
1	11½	20
2	23	
2	20	
	460	

4 6 0 | 230. Reichs-Thaler.
7 7 7

Darnach sag: 25. Reichs-Thaler geben 1. Centner, was geben 230. Reichs-Thaler? Wie hier:

Reichs-Thaler	Centner	Reichs-Thaler
25	1	230

5 (5
7 3 0 | $9\frac{1}{5}$ Centner, und verkleinert 5. den
7 5 Bruch.

Item: A. und B. wollen mit einander stechen, A. hat 3. Ballen Englischen Barchet, halt jeder Ballen 35. Stücklein, kosten 35. Stücklein 113. fl., 30. kr.; B. hat eine Anzahl Spanische Woll, gibt den Centner um 13. fl. 35. kr., ist nun die Frag, wie vil B. dem A. Centner Woll um die 3. Ballen Barchet geben soll, daß sie gleich tauschen:

Stücklein	Gulden	Kreutzer	Ballen Barchet
35	113	30	3

```
     113 30        3
        60        35
     ------      ---
      6810       105
       105
     ------
     34050
    68100
    ------
    715050
```

```
      1
   1  3  1           2
11 1  5  0  5  0 | 2  0  4 (3|0 | 340 Fl. 30. Kr
3  5  5  5  5  5         6  6 (6|0
   3  3  3  3
```

Darnach sag: 14. Fl. 35. Kr. geben 1. Centner Woll, was geben 340 Fl. 30. Kr.

Gulden	Kreutzer	Centner	Gulden	Kreutzer
14	35	1	340	30
60			60	
875			20430	

```
   (3
2  5
3  9 (0
4  0  2 (5
2  0  4  3  0 | 23 61/175 Centner, dann 5. den
   8  11 5  5                Bruch verkleinert.
      8  11
```

Von der Alligation- oder Vermeng-Rechnung.

Die Alligation hat zwey Arten; Die erste ist, wann etliche Ding ungleichen Halts oder Werthes, besserer und schlechterer Dingen miteinander vermenget werden, und dannoch der rechte Werth, oder das rechte Facit der vermischten oder vermengten Dingen durch dise Regul

Regul der Alligation sich erzeigen und hervor thun wird.

Hier muß man die in der Aufgab ernennte Ding, so vermengt werden, jedes insgesamt, oder besonders berechnen, deren Werth dann zu addiren und in die Mitte zu setzen ist; darnach müssen die Ding, so vermischt werden auch addirt und an die vordere oder erste Stell gesetzt werden; hinten aber stell nur eines von den vermischten Dingen, und berechne es nach der gemeinen Regul de tri, wie in folgenden Exemplen klärer, als die Explication gibt, zu ersehen seyn wird.

Exempel.

Ein Getrand-Händler hat dreyerley Gersten, als 8. Schaff zu 5. Fl., 10. Schaff zu $5\frac{1}{2}$ Fl., und 12. Schaff zu 6. Fl. vermengt dise untereinander; Frag, wieviel jedes gemischte Schaff gestehen soll? stehet also:

Schaff	Gulden	Schaff
1	5	8
	8	
	40 Fl. die erste Sort.	

Darnach:

1	$5\frac{1}{2}$	10
2	11	
2	10	
	110	

1 1 0 | 55. Gulden die anderte Sort.
2 2

Wiederum:

Schaff	Gulden	Schaff
1	6	12
	12	
	72 fl. ist die dritte Sort.	

Hernach addir die Schaff aller drey Sorten der Gersten, als 8. 10. und 12., kommen 30. Schaff, ist die vordere Stell, dann addir den Werth aller Schaffen, als 40. 55. und 72. Fl., kommen 167. Fl., was kost 1. Schaff?

Schaff	Gulden	Schaff
30	167	1

(1
1 6(7 | $5\frac{17}{30}$ Fl. oder 5. Fl. 34. Kr. kost das ver-
3 0 mischte oder vermengte Schaff.

Item: ein Goldschmid hat 2. Stuck Silber, als 2. Marck 12. löthiges und 3. Marck 7. löthiges, das schmeltzet er zusammen; ist die Frag, was die Marck des gemischten oder vermengten Silbers in das Feine halte?

Marck

Marck	Loth	Marck
1.	12	2
	2	
	24 Loth	

Darnach:

Marck	Loth	Marck
1	7	3
	3	
	21 Loth.	

	Marck	Loth		Marck
	2	24		
addir	3	21	addir	Marck
	5	45		1

$\frac{45}{5}$ | 9. Loth hält die vermischte Marck.

Item: ein Wein-Wirth hat dreyerley Wein, des ersten 1. Eymer, die Maaß zu 10. des anderten 3. Eymer, 32. Maaß, die Maaß zu 12. und des dritten 4. Eymer, 16. Maaß, die Maaß zu 18. Kreutzer, mischt disen untereinander; Frag, wie hoch die Maaß des vermischten Weins komme?

Maaß	Kreutzer	Eymer
1	10	2

```
        2
      ----
       60
      120
       10
     ----
     1200
```

1 2 0 0 | 20. Fl.
  6 6 0

Maaß	Kreutzer	Eymer	Maaß
1	12	3	32

```
     60
    ---
    212
     12
    ---
    424
   212
   ----
   2544
```

1(2
2 5 4(4 | 42. Fl. 24. Kr.
 6 6 0

Maaß	Kreutzer	Eymer	Maaß
1	18	4	16

```
     60
    ---
    256
     18
   2048
   256
   ----
   4608
```

4(4

```
  4(4
4 6 0(8 | 76 Fl. 48. Kr.
  6 6 0
```

	Maaß	Gulden	Kreutzer
	120	20	--
addir	212	42	24
	256	76	48
	588	139	12
		60	
		8352	

```
 (1 (2
7 4 5
3 5 7(0
8 3 5 2 | 14 10/49 Kr. oder 14. Kr. 1 33/49 Hlr.
5 8 8 8
  5 8
```

Von der andern Alligations-Rechnung.

Hier wird die mittlere Gattung, welche in obiger Art zu suchen gelehret worden, mit denen einfachen Dingen verglichen, oder das verglichene mit einem andern verglichen, um eine neue Quantität nach Art der Gesellschaffts-Regul aufzubringen.

Exempel.

Item: ein Wirth hat 150. Maaß guten Wein, kost jede Maaß 30. Kr.; Frag, wie vil er Wasser darunter giessen dörffe, daß jede Maaß 25. Kr gestehe?

Bey disen und dergleichen Exemplen observirt die Differentien wohl, als hier die Differenz zwischen 30. und 25. ist 5 und stehet, wie hier zu sehen:

```
25 ———— 30 | 25
           |  5
```

Hier seynd 25. und 5. so hinter dem Langstrich hinaus gesetzt worden, nicht zu addiren, sondern 25. gleich in die vordere, 5. aber an die hintere Stell, und 150. Maaß in die Mitte zu setzen, wie hier:

Kreutzer	Maaß	Kreutzer
25	150	5
	5	
	750	

```
1
4 5 0 | 30. Maaß Wasser darff er
2 5 5         daran giessen.
  2
```

Item: einer hat $4\frac{5}{13}$ Marck Kupffer, wie vil fein Silber soll er darzu setzen, daß die Marck 13. löthig werde?

13 - | 3
16 | 13

Hier thust du wieder die zwey hinter den Langstrich hinaus gesetzte Differentien nicht addiren, sondern 3. ober 13. stehend ist gleich der Divisor oder vordere Stell, 13. die hinter, und $4\frac{8}{13}$ Marck die mittlere, wie hie hier:

Loth	Marck	Loth
3	$4\frac{8}{13}$	13
13	60	60
39		780

1
7 8 0 | 20 Marck fein Silber muß er darzu setzen.
3 9 9
3

Iter: einer hat 20. Marck fein Silber, wie vil soll er Kupffer zusetzen, daß die Marck 13. löthig werde?

13 16 | 13
-- | 3

Hier ist die hinter dem Langstrich hinaus gesetzte 13. die erste, und die darunter stehende 3. die hintere Stell, 20. Marck aber setz in die Mitte wie hier:

Loth	Marck	Loth
13	20	3
	3	
	60	

$$\begin{array}{ll} \not{2}(8 & \\ \not{6}\ \not{0} & \mid 4\tfrac{8}{15} \text{ Marck Kupffer soll er darzu} \\ \not{1}\ \not{3} & \text{setzen.} \end{array}$$

Item: einer hat fein Silber und Kupffer, daraus will er ein Werck von 40. Marck, jede Marck zu 13 Loth, fein verfertigen; Frag, wie viel er fein Silber und Kupffer darzu nehmen solle?

$$\begin{array}{ccc|l} 13 & \text{——} & 16 & 13 \\ & & \cdot\ : & \underline{3}\ \text{addir} \\ & & & 16 \end{array}$$

Hier seynd 13. und 3. so hinter dem Langstrich draussen stehen, zu addiren, kommen 16. Loth, wie oben, und ist 16. der vordere, die 13. oben hinter dem Strich der hintere, und 40. Marck der mittlere Satz, wie hier:

Loth	Marck	Loth
16	40	13
		40
		520

$$\begin{array}{lll} & \not{2} & \\ \not{2} & \not{4} & (8 \\ \not{5} & \not{2} & \not{0} \quad \mid 32\tfrac{1}{2} \text{ Marck Silber.} \\ \not{1} & \not{6} & \not{6} \\ & \not{1} & \end{array}$$

Dar.

Darnach:

Loth	Marck	Loth
16	40	3
	3	
	120	

5 (8
1 2 0 | $7\frac{1}{2}$ Marck Kupffer.
1 6

	$32\frac{1}{2}$
addir	$7\frac{1}{2}$
	40

Item: ein Goldschmid hat zweyerley Silber, hält jede Marck vom A. ins feine $14\frac{1}{2}$ Loth, und jede Marck vom B. 8. Loth, daraus will er ein Werck verfertigen zu 65 Marck, jede Marck zu $12\frac{1}{2}$ Loth fein; Frag, wie vil er eines jeglichen Silbers darzu nehmen soll?

Halb Loth 25 —— 29 | 9
 —— 16 | 4 addir

Halb Loth 13

Halb Loth	Marck	Halb Loth
13	65	9
	9	
	585	

```
  1
1 6
5 8 5 | 45. Marck vom A.
1 3 3
  1
```

Darnach:

Halb Loth	Marck	Halb Loth
113	65	4
	260	

```
2 6 0 | 2 0 Marck von B.
1 3 3   4 5 addir
  1     6 5
```

Item: ein Müntz-Meister hat zweyerley Silber, hält jede Marck von A. ins feine 14. Loth, und jede Marck vom B. 10. Loth; will darvon ein Werck 10. Marck schwer, jede Marck zu 13. Loth, zu richten; Frag wie vil er jedes Silber darzu nehmen solle?

```
13 — 14 | 3
   — 10   1
   Loth   4
```

Loth	Marck	Loth
4	10	3
	3	
	30	

(2
3̸ 0̸ | $7\frac{1}{2}$ Marck vom A.
4̸

Darnach:

Loth	Marck	Loth
4	10	1

(2
1̸ 0̸ | $2\frac{1}{2}$ Marck vom B.
4̸ $7\frac{1}{2}$

10 Marck.

Item: ein Goldschmid hat zweyerley gekehrnet Silber, des ersten halt ein Marck 8. Loth, des andern ein Marck 14. Loth fein, das will er zusammen lassen, und ein Werck auf 24. Marck verfertigen, das die Marck auf 13. Loth bestehe, wievil muß er eines jeden Silbers nehmen?

13 — 14 | 5
8 | 1 add. Marck Loth
Loth 6 2 5
120

1̸ 2̸ 0̸ | 20. Marck des ersten.
6̸ 6̸

Dar-

Darnach:

Loth	Marck	Loth
6	24	1
7 4 |	4. Marck des anderen.	
6	20	
	24	

Von denen Wechsel-Rechnungen.

Dise wichtige Rechnungen werden in zwey Theil unterschieden, als in Cambium commune und Cambium reale.

Cambium commune oder gemeine Verwechslung lehret nur, wie man kleine in grosse, und grosse in kleine Geld-Währung verwechseln oder machen soll.

Als:

150. Reichs-Thaler à $1\frac{1}{2}$ Fl. wie vil machens Gulden à 60. Kr.

Reichs-Thaler	Gulden	Reichs-Thaler
1	$1\frac{1}{2}$	150
2	3	3
2		450

1
4 5 0 | 225 Fl.
2 2 2

Oder

Oder

Kürtzer: Halbier 150. Reichs-Thaler, ist der halbe Theil 75., darnach addir 75 wider zu 150. kommen 225 Fl., wie oben.

Halbier 150. Reichs-Thaler.

75

150 addir

225 Fl. wie oben.

Item: 225. Fl. wie vil thuns Reichs-Thaler à $1\frac{1}{2}$ Fl.

Gulden	Reichs-Thaler	Gulden
$1\frac{1}{2}$	1	225
3		2
		450

1 |
450 | 150. Reichs-Thaler facit.
333

Item: einer hat in einem Säcklein 5670. schwartze Pfenning, die will er in Rheinische Gulden à 60. Kr. verwechseln, und soll ihm vor 7. schwartze Pfenning 1. Albus oder halber Batz gegeben werden; Frag, wie vil Rheinische Gulden, und was pro l'agio er bekomme?

Hier sag: 7. Pfenning geben mir 1. Albus, was geben mir 5670. Pfenning?

Pfen-

Pfenning	Albus	Pfenning
7	1	5670

2
5 6 7 0 | 8 1 0 | 27. fl. NB. 1. fl. hat 30. Albus.
7 7 7 3 3 0

Darnach:

Sag: 7. Pfenning geben 1. Pfenning, was geben 5670. Pfenning?

Pfenning	Pfenning	Pfenning
7	1	5670.

(2 (2
5 6 7 0 8 1 0 | 2 0 (2 | 3. fl. 22½ kr. hat er pro l'agio bekommen.
7 7 7 4 4 4 6 0

Item: einer zehlt Geld, thut 150. Schüß à 10. kr. machen 6. Schüß 1. fl.; Frag, wie vil es Geld sey?

Schüß	Gulden	Schüß
6	1	150

3
1 5 0 | 25. fl. facit.
6 6

Item:

Item: 30000 Max d'Or à 6. fl. 40. kr. wie viel thuns fl à 60. kr.?

Max d'or	Gulden	Max d'or
1	$6\frac{2}{3}$	30000
3	20	20
3		600000

$\frac{600000}{333333}$ | 200000. fl.

Item: 200000. Fl. wie viel machens Max d'or à 6. fl. 40. kr.? NB. 40. Kr. seynd $\frac{2}{3}$ Fl.

Gulden	Max d'or	Gulden
$6\frac{2}{3}$	1	200000
20		3
		600000

$\frac{60000}{22222}$ | 30000. Max d'or.

Item: 30000. Max d'or, wie viel machens Ducaten à 4. fl 10. kr., hier multiplicir 30000. Max d'or mit 40. Zehner, weilen 1. Max d'or so vil Zehner hat, wie hier:

$$\begin{array}{r} 30000 \\ 40 \\ \hline 1200000 \end{array}$$

Darnach dividir mit 25. Zehner in 1200000. weilen 1. Ducat so vil Zehner hat wie hier:

```
    7
    4 4
  1 2 0 0 0 0 0 | 48000.
    2 5 5 5 5 5
      2 2 2 2
```

Oder:

Sag: 1. Marxtor gibt $1\frac{3}{5}$ Ducaten, was geben 30000. Marxtor?

Marxtor	Ducat	Marxtor
1	$1\frac{3}{5}$	30000
5	8	8
		240000

```
2 4 0 0 0 0 | 48000. Ducaten, wie oben.
  5 5 5 5 5
```

Item: 638. Fl. 24. Kr. Rheinisch, wievil thuns Philipps-Thaler à 28. Batzen, oder 1. Fl. 52. Kr.

Fl.	Kr.	Thal.	Fl.	Kr.
1	52	1	638	24
60			60	
112			38304	

7

```
      2
    4 3
    5 7 2
  3 8 3 0 4 | 342. Philipps-Thaler.
  1 1 2 2 2
    1 1 1
      1
```

Item: 2180. Fl., wie vil machens in Sachsen Thaler à 24. gute Groschen.

Gulden	Groschen	Gulden
1	16	2180
		16
		13080
		2180
		34880

```
1
2
1 0 2 2 (8
3 4 8 8 0 | 1453. Thaler, 8. Groschen.
2 4 4 4 4
  2 2 2
```

Oder;

Multiplicir 2180. Fl. mit 2., wie hier:

```
2180
   2
----
4360
```

Darnach dividir mit 3. in 4360., wie hier:

```
3 3 3 (1
4 3 6 0 | 1453⅓ Thaler, oder ⅓ ist 8.
3 3 3 3        Groschen.
```

NB. Der Bayrische Centner ist um 15. Pfund schwerer als der Schwäbische.

Ist nun die Frag, wie viel 15. Bayrische Centner Schwäbische ausmachen. Sag dann nach der Regul de tri, 100. Bayrische Pfund geben 115. Pfund Schwäbisch, was geben 15. Centner oder 1500. Pfund Bayrisch.

```
Pfund   Pfund    Pfund
100     115      1500
        1500
       ------
       57500
        115
     ---------
       172500

1 7 2 5 )00| 1 7 (2 (5 | 17. Cent. 25. Pfund
1 1 1 1 )00| 1 1  0 0    oder 27¼ Cent. dan
                          25. Pf. ist ¼ Cent.
```

Oder:

Machs also, und sag: 1. Centner gibt $1\frac{3}{20}$ Centner, (dann 115. Pfund machen $1\frac{3}{20}$ Centner) was geben oder machen 15. Centner, wie hier:

Cent.

Centner	Centner	Centner
1	$1\frac{3}{20}$	15
20	23	23
		45
		30
		345

1
3 4 (5 | $17\frac{3}{4}$ Centner, dann 5. den $\frac{5}{20}$
2 2 0 Bruch verkleinert.

Item: $17\frac{3}{4}$ Schwäbische Centner, wie vil machens Bayrische Centner. Sag dann 115. Pfund geben 100. Pfund, was geben $17\frac{3}{4}$ Centner, oder 1725. Pfund. Stehet wie hier:

Pfund	Pfund	Pfund
115	100	1725
		100
		172500

5 2
6 1
1 1 2 5 0 0 | 1 5 | 00 | 15. Bayrische
1 1 5 5 5 5 | 1 1 | 00 | Centner.
1 1 1 1
1 1

Oder:

Sag: $1\frac{3}{20}$ geben 1. Centner, was geben $17\frac{1}{4}$ Centner? wie hier:

Centner	Centner	Centner
$1\frac{3}{20}$	1	$17\frac{1}{4}$
23		69
4		20
92		1380

```
    1
   4 6
 1 3 8 0 | 15. Centner. wie
   9 2 2              oben.
     9
```

Von dem Cambio Reali.
Oder
Haupt-Wechslung.

Bey disem Cambio reali werden die Gelder von einer Stadt oder Land in das andere übersetzt, wobey wohl zu beobachten, was für Müntz oder Gelder in dasigem Ort gangbar sey, und wie sie gegen einander sollen verglichen werden.

Auf Wechsel geben heißt remittiren, auf Wechsel nehmen heißt man trassiren.

Die Wechsel geschehen jederzeit mit l'agio pro cento, so bißweilen steigen und fallen.

Item:

Item: ein Kauffmann nimmt per Franckfurt 2450. Reichs-Thaler zu Wechsel à $1\frac{1}{4}$ pro cento, wie vil muß in den Wechsel-Brieff gesetzt, und allda erlegt werden?

Weilen bey disem Wechsel $1\frac{1}{4}$ Reichs-Thaler pro cento l'agio gegeben wird, so sag: 100. Thaler geben $1\frac{1}{4}$ Thaler, was geben 2450. Thaler? Wie hier:

Thaler	Thaler	Thaler
100	$1\frac{1}{4}$	2450
4	5	5
400		12250

~~1~~ ~~2~~ (2 (5 | $30\frac{5}{8}$ Thaler macht l'agio, die addir
~~4~~ ~~4~~ ~~0~~ zu 2450. Thaler, wie hier:

$$\begin{array}{r} 2450 \\ 30\frac{5}{8} \\ \hline 2480\frac{5}{8} \end{array}$$

$2480\frac{5}{8}$ Thaler muß in den Wechsel-Brief gesetzt werden.

Item: ein Kauffmann trassirt oder nimmt allhier 2680. Thaler auf Hamburg, laufft der Wechsel dißmahl $3\frac{1}{2}$ pro cento Aufgab: ist die Frag, was er allda soll wieder bezahlen lassen?

Hier sag: 100. Thaler geben $3\frac{1}{2}$ Thaler, was geben 2680. Thaler? Wie hier:

Thaler	Thaler	Thaler
100	$3\frac{1}{2}$	2680
2	7	7
200		18760

(1
~~1~~ 8 ~~11~~ (6 | $93\frac{4}{5}$ Thaler, die subtrahir
~~7~~ ~~7~~ ~~0~~ von 2680. wie hier:

2680
· 93 · $\frac{4}{5}$
2586 $\frac{1}{5}$ Thaler.

Item: ein Kauffman allhier remittirt 2500. Fl. nach Prag, was wird sein Factor allda zu empfangen haben, weil der Wechsel à $1\frac{1}{2}$ fl. pro cento ist geschlossen worden?

Hier sag erstlich: 100. Fl. geben $1\frac{1}{2}$ Fl., was geben 2500. Fl.? wie hier:

Gulden	Gulden	Gulden
100	$1\frac{1}{2}$	2500
2	3	3
2~~00~~		75~~00~~

~~1~~ (1
~~11~~ 5 | $37\frac{1}{2}$ Gulden, die addir zu 2500. Fl.
~~7~~ ~~7~~ wie hier:

2500
addir 37 $\frac{1}{2}$ Fl.
2537 $\frac{1}{2}$ Fl.

Item:

Item: ein Kauffmann gibt oder remittirt auf Wechsel nach Cölln 3690 Reichs-Thaler, was wird allda den Seinigen erlegt werden, weil der Wechsel à $2\frac{1}{2}$ Reichs-Thaler pro cento l'agio beschlossen worden.

Hier sag: 100. Reichs-Thaler geben $2\frac{1}{2}$ Reichs-Thaler l'agio, was geben 3690. Reichs-Thaler? wie hier:

Reichs-Thal.	Reichs-Thal.	Reichs-Thal.
100	$2\frac{1}{2}$	3690
2	5	5
200		18450

18450 | $92\frac{1}{4}$ Reichs-Thaler. Dise addir
220 zu 3690, wie hier:

3690
$92\frac{1}{4}$
$3782\frac{1}{4}$ Thaler, oder $\frac{1}{4}$ Thaler macht 12. Stüber, weilen der Thaler 48. Stüber hat.

Item: einer nimmt oder remittirt auf Nürnberg 1950. Thaler à $2\frac{1}{4}$ pro cento, wie vil muß allda erlegt werden, thut zu Nürnberg, Franckfurt und Augspurg 2. Thaler 3. Fl., 1. Fl. 20. Schilling, 1. Schilling 12. Pfenning?

Erstlich sag: 100. Thaler geben $2\frac{1}{4}$ Thaler, was geben 1950. Thaler?

Thaler	Gulden	Thaler
100	$2\frac{1}{4}$	1950
4	9	9
400		17550

~~1~~(3
~~1~~ ~~7~~ ~~5~~(5 | $43\frac{30}{40}$ oder $\frac{7}{8}$ Thaler, dann 5. den
~~4~~ ~~4~~ ~~0~~ Bruch verkleinert.

addir
1950
$43\frac{7}{8}$
$1993\frac{7}{8}$

Darnach sag: 1 Thaler gibt $1\frac{1}{2}$ Fl., was geben $1993\frac{7}{8}$ Thaler? wie hier:

Thaler	Gulden	Thaler
1	$1\frac{1}{2}$	$1993\frac{7}{8}$
2	3	15951
2		3
8		47853
16		

~~1~~
~~1~~ ~~6~~ ~~5~~
~~2~~ ~~5~~ ~~4~~(1
~~4~~ ~~7~~ ~~8~~ ~~5~~(3 | 2990. Fl. 16. Schilling,
~~1~~ ~~6~~ ~~6~~ ~~6~~ ~~6~~ 3. Pfenning muß allda
~~1~~ ~~1~~ ~~1~~ erlegt werden.

Item:

Item: ein Kauffherr in Leipzig trassirt oder nimmt auf Wechsel per Dantzig 3490. Thaler, Frag, was er in Dantzig wieder müsse gut machen lassen, so ihme $5\frac{1}{2}$ pro cento Aufgab darvon zu kürtzen gebühren? Der Thaler gilt allda 90. Groschen, der Groschen 3. Schilling Pohlnisch.

Bey disem Exempel sage erstlich: 100. Thaler geben $5\frac{1}{2}$ Thaler, was geben 3490. Thaler? Wie hier:

Thaler	Thaler	Thaler
100	$5\frac{1}{2}$	3490
2	11	11
200		3490
		3490
		38390

1 (1
3 8 3 (9| $191\frac{10}{20}$ Thaler l'agio.
2 2 2 0

Die $191\frac{10}{20}$ Thaler subtrahir von 3490. Thaler wie hier:

3490
1.9.1. $\frac{10}{20}$
3298 $\frac{1}{20}$ Thaler restiren.

Darnach sag: 1. Thaler gibt 90. Groschen, was geben $3298\frac{1}{20}$ Thaler? Wie hier:

```
Thaler      Groschen      Thaler
  1            90        3298 1/20
 20                      ---------
----                     65961
 20                         90
                       5936490

 1 1 1  (1    2 8 7
 5 9 3 6 4 9 | 2 9 6 8 2 (4 | 3298. Thlr. 4 1/2 Gr.
 2 2 2 2 2 2   9 9 9 9 0      muß in Dantzig gut
                              gemacht werden.
```

Item: 100. Ducati in Venedig gelten in Augspurg 135½ Fl., was thun 539. Ducaten?

NB. Wann 100. Venetianische Ducaten in Augspurg 135½ Fl. machen, so gilt der Venetianische Ducat, 1. Fl. 21. 3/10 Kr., so sag: 1. Ducat gibt 1. Fl. 21 3/10 Kr. was geben 539. Ducaten?

```
Ducat    Gulden    Kreutzer    Ducat
  1        1       21 3/10      539
 10       60                    813
---      ----               --------
 10       81                   1617
          10                   539
         ----                 4312
         813                --------
                             438207

          1
 4 3 8 2 0 (7 | 4 3 8 (20 | 730. fl. 20 7/10 kr. oder
 3 1 1 1 1 0    6 6 6 0     7/10 kr. thut 5 3/5 Hlr.
```

Von Zinß- und Lidlohns-Rechnungen.

Item: 3560. Gulden, wie viel tragens in 12. Jahren Interesse, wann man 5. Gulden pro cento gibt?

Erstlich sag: 100. fl. geben 5. fl., was geben 3560. fl.? Wie hier:

Gulden	Gulden	Gulden
1 ⌀ ⌀	5	3 5 6 0
		5
		1 7 8 ⌀ ⌀

178. Gulden facit.

Darnach sag: 1. Jahr gibt 178. fl., was geben 12. Jahr? Wie hier:

Jahr	Gulden	Jahr
1	1 7 8	1 2
	1 2	
	3 5 6	
	1 7 8	
	2 1 3 6 fl. facit. in 12. Jahren Interesse.	

Oder

Oder:

Du kanst dises und dergleichen Exempel durch die Regul quinque, oder doppelte Regul de tri, die schon oben gelehrt worden, machen, wie hier:

	Gulden	Gulden	Gulden
	100	5	3560
Jahr	1		12
	100		7120
			3560
			42720
			5
			213600

2 1 3 6 | 00 | 2136. Fl. facit, wie oben.
1 1 1 1 | 00 |

Item: wievil hat der Capital angelegt, der in 12 Jahren 2136 Fl. Zinß eingenommen hat, versteht sich, 5. Fl. pro cento Interesse?

Hier sag: 5. Fl. geben 100. Fl., was geben 2136. Fl.? Wie hier:

Gulden	Gulden	Gulden
5	100	2136
		100
		213600

1
2 1 3 6 0 0 | 42720. Fl.
5 5 5 5 5

Dar-

Darnach sag: 12. Jahr geben 42720. Fl., was gibt 1. Jahr?

```
Jahr   Gulden   Jahr
 12    42720     1

   1
 1 6 1
 4 2 7 2 0 | 3560. Fl. hat er angelegt.
 1 2 2 2 2
   1 1 1
```

Oder:

Nach der Regul quinque mach es, wie hier zu sehen:

```
Gulden      Gulden      Gulden
     5        100        2136
Jahr 12                     1 Jahr
    60                 2136
                          100
                       213600

   3
 2 1 3 6 0 | 3560. Fl., wie oben.
   6 6 6 6
```

Item: wievil hat der Capital auf Interesse à 5. pro cento geben, der in einem Jahr 1420. Fl. Interesse eingenommen.

Hier sag: 5. Fl. geben 100. Fl., was geben 1420. Fl.?

Gul-

Gulden	Gulden	Gulden
5	100	1420
		100
		142000

1 4 2 0 0 0 | 28400. fl. Capital hat er an-
5 5 5 5 5 | gelegt.

Item: einer nimmt 3500. Fl. auf Interesse, $6\frac{1}{2}$ Fl. pro cento; Frag, was er für Interesse zu 13. Monat bezahlen müsse?

Gulden	Gulden	Gulden
100	$6\frac{1}{2}$	3500
2	13	13
200		10500
		3500
		45500

1 (1
4 5 5 | 00 | $227\frac{1}{2}$ fl.
2 2 2 | 00 |

Darnach sag: 1. Jahr oder 12. Monat geben $227\frac{1}{2}$ fl., was geben 13. Monat?

Monat	Gulden	Monat
12	$227\frac{1}{2}$	13
2	455	
24	13	
	1365	
	455	
	5915	

```
 ƀ (1
 ƀ ƀ
ƀ ƀ ƀ (1
ƀ ƀ ƀ ƀ | 246 1/24 fl., oder 11/24 fl. macht
ƀ ƀ ƀ ƀ
 ƀ ƀ          27 1/2 Kreutzer.
```

(The digits in the galley division above are struck through in print.)

Oder:

Nach der Regul quinque, wie hier

Gulden	Gulden	Gulden
100	$6\frac{1}{2}$	3500
Mon. 12	13	13 Mon.
200		10500
100		3500
1200		45500
2		13
24 ~~0~~ ~~0~~		136500
		45500
		5915 ~~0~~ ~~0~~

```
    1(1
    3 3
  1 1 5(1
  5 9 1 5 | 246 11/24 Fl., wie oben.
  7 4 4 4
    2 2
```

Item: wie viel hat der Haupt-Gut angelegt, der in 4. Monat 65. Fl. Interesse eingenommen hat, wann ihme $5\frac{1}{2}$ Fl. Interesse pro cento gereichet worden?

Gulden	Gulden	Gulden
$5\frac{1}{2}$	100	65
11		2
		130
		100
		13000

```
    1 1 1
    2 0 2(9
  1 3 0 0 0 | 1181 9/11 Fl. oder 9/11 Fl.
  1 1 1 1 1      macht 49 1/11 Kr.
    1 1 1
```

Item: einer hat vor 1. Jahr 193. Gulden Interesse bezahlt zu 5. pro cento, wie hoch ist das Capital?

Gulden	Gulden	Gulden
5	100	193
		100
		19300

4
1 9 3 0 0 | 3860. Fl. ist das Capital gewesen.
5 5 5 5

Item: einer ist sein Hauß völlig schuldig, und bezahlt dem, so das Geld darauf hat, jährlich Interesse 43. Fl., 30. Kr. zu 5. pro cento, wie viel muß das Hauß wohl werth seyn?

Gulden	Gulden	Gulden	Kreutzer
5	100	43	30
60		60	
300		2610	
		100	
		261000	

2
2 6 1 0 | 870. ist es werth gewesen.
3 3 3

Item: eine Hauß-Schaffnerin dingt eine Magd, gibt ihr das Jahr zum Lohn 12. Fl. und 8. Elen flächsenes, und 12. Elen würckenes Leinwand-Tuch; nun seynd sie auffsötzig worden, und ist die Magd nur 39. Wochen im Dienst verharret; ist nun die Frag, was die Hauß-Schaffnerin der Magd ihrem bedingten Lohn nach schuldig seye?

Erstlich sag: 1. Jahr oder 52. Wochen geben 12. Fl., was geben 39. Wochen?

Wochen	Gulden	Wochen
52	12	39
		12
		78
		39
		468

1
468 | 9. fl. an Geld.
52

Will die Magd die Leinwand in specie haben, so sag erstlich: die fláchsene betreffend: 52. Wochen geben 8. Elen, was geben 39. Wochen?

Wochen	Elen	Wochen.
52	8	39
		8
		312

312 | 6. Elen fláchsenes.
52

Darnach das wúrckene betreffend, sag: 52. Wochen geben 12. Elen, was geben 39. Wochen?

Wochen	Elen	Wochen
52	12	39
		12
		78
		39
		468

1

1
4 6 8 | 9. Elen würckenes.
5 7

Solte aber der Magd vor die Leinwand das Geld gereichet werden, so schlag sie zu Geld an, als die würckene Elen vor 7. Kr, machen 9. Elen 1. Fl. 3. Kr. Die flächsene Elen aber vor 15. Kr. thun 6. Elen 1. Fl. 30. Kr. Thun dann beyde Sorten der Leinwand 2. Fl. 33. Kr., dise addir zum Geld-Lohn, wie hier:

Gulden	Kreutzer
9	- -
2	33
11 Gulden	33 Kr. ist der Magd verdientes.

Item: ein Baur dinget einen Knecht, gibt ihm per 1. Jahr 24. Fl., nun ist der Knecht nur 13. Wochen in dem Dienst verharret, und in währender Zeit der 13. Wochen schon 8. Fl. 30. Kr. eingenommen; Frag, welcher dem andern schuldig ist?

Sag: 52. Wochen geben 24. Fl., was geben 13. Wochen? wie hier:

Wochen	Gulden	Wochen
52	24	13
		24
		52
		26
		312

3 1 7 | 6. Gulden machen 13. Wochen.
5 7

empfangen 8. fl. 30. kr.
6. | fl. - kr.
2. fl. 30. kr. ist der Knecht noch zuruck schuldig.

Von der Regula Inventionis.

Item: wann ein Pfund $36\frac{1}{4}$ Kr. kostet, macht der Centner 60. Fl. 25. Kr.; Frag, wie vil der Centner Pfund habe.

Kreutzer	Pfund	Gulden	Kreutzer
$36\frac{1}{4}$	1	60	25
145		60	
		3625	
		4	
		14500	

1 4 5 0 0 | 100 Pfund.
1 4 5 5 5
1 4 4
1

Item: wann ein Loth 7. Kr. kostet, macht die Marck 1. fl. 52. kr.; ist nun die Frag, wie viel die Marck Loth habe.

Kreu-

Kreutzer	Loth	Gulden	Kreutzer
7	1	1	52
		60	
		112	

4
1 1 2 | 16. Loth hat ein Marck.
7 7

Item: wann 2. Loth 8. Kr. kosten, so macht das Pfund 2. Fl. 8. Kr. ist nun die Frag, wie viel das Pfund Loth habe?

Kreutzer	Loth	Gulden	Kreutzer
8	2	2	8
		60	
		128	
		2	
		256	

1
2 5 6 | 32. Loth hat das Pfund.
8 8

Von der Progressions-Regul.

Item: ein Hauptmann theilet eine gewisse Summa Gelds unter 25. Soldaten dergestalten aus: Dem ersten reichet er 1., dem andern 2. dem dritten 3. Fl. und so fort, daß der Kommende allzeit um 1. Fl. mehr als der Vorherige bekomme; Frag, wie viel des ausgetheilten Gelds gewesen seye?

Hier addir die erste und letzte Zahl, als 1. und 25. zusammen, wie hier:

```
         1
addir   25
        --
        26
```

Darnach halbier 26. sagend: Halb 26. ist 13. Nun weilen die letzte Zahl, als 25. ungerad ist, so thue die erste als 1. wider von 26. ziehen, bleiben 25. Darnach thue 25. und 13. miteinander multipliciren, so gibt dir die Product-Zahl das Facit, wie hier:

```
   25
   13
  ----
   75
  25
  ----
  325 fl. ist das ausgetheilte Geld
                  gewesen.
```

Item: wie viel machen 1. bis auf 45.?

```
       45
addir   1          46
       --
       46           1 subtrahir
       --          --
       23          45
                   23
                 ----
                  135
                  90
                 ----
                 1035 facit.
```

Diß ist die kürtzeste Art, solche Additiones zu machen, und wie lang wurd es hergehen, wann ich von 1. bis 45. alle Ziffer solte setzen, und erst addiren. Und ist solche kurtze Art Progressio Arithmetica.

Item:

Item: ein Herr spendirt unter 24. seiner Unterthanen etwelches Geld, nach jedes Verdiensten also aus, daß der erste 1. der andere 2. und der dritte 3. fl., und also fort, das der Folgende jederzeit um 1. fl mehr als der vorige bekomme: Frag, wie hoch die ausgetheilte Summa gewesen?

Weil hier die letze Zahl, als 24. nicht ungerad ist, so thue selbe gleich halbiren: sagende: Halb 24. ist 12., und nach der Halbierung die erste Zahl, als 1. wieder zu 24. addiren, wie hier:

24	24
12	1 addir
	25

Dann multiplicir die halbirte Zahl 12. mit 25. so hast du das Facit.

```
  25
  12
 ---
  50
 25
 ---
 300 Gulden facit.
```

Item: einer kaufft einen Centner Waar, gibt vor das erste Pfund 1., vor das andere 2., und vor das drite 3. Kreutzer, &c. Ist nun die Frag, was er vor den Centner Waar bezahlen solle?

Halbier 100 Pfund

50
100
1
101
50
5050

2(1
5 0 5(0 | 84. fl. 10. kr. facit.
6 6 0

Item: 1. Kreutzer bis auf 1000. Kreutzer, wie viel seynds Gulden?

Kreutzer 1000   1000
500   1
1001
500
500500

2 2 1(4
5 0 0 5 0(0 | 8341. Fl. 40. Kr. facit.
6 6 6 6 0

Item einer schickt einen Botten aus 76. Meil weit, und gibt ihm von der ersten Meil 1. von der andern 2., von der dritten 3. Pfenning, ꝛc. Ist nun die Frag, was dises Boten-Lohn betrage?

```
 76
----
 38            76
                1
            -----
               77
               38
            -----
              616
             231
            -----
             2926 Pfenning.

 x  (2  x(1
2926 | 72(1 | 12. fl. 11. kr. 2. pf. ist
444    666          das Bottenlohn.
```

De Regula Propositionum, oder Falsi,

Der Process diser Regul verhält sich also: Man nimmt eine Zahl nach Belieben, doch also, daß in selbiger die in der Aufgab bestimmte Theil ohne Rest aufgehen; mit diser procedirt man nach Erforderung der Aufgab, Erfundenes addirt man, das Collect ist die erste Zahl, die aufgenommene oder erdichtete Zahl ist die andere Stell, und was sonsten aus der Aufgab bekannt, die dritte Stell, alsdann procedirt man nach der gemeinen Regul de tri, wie nachgesetzte Exempel des mehrern zeigen werden.

Exem-

Exempel.

Item: ein Sohn fragt seinen Vatter, wie alt er seye? Der Vatter antwortet ihm, sprechend: Wann du noch so alt wärest, halb so alt, und ein Viertel so alt. und ein Jahr älter, so wärest du eben 100. Jahr alt. Ist die Frag, wie alt der Sohn gewesen seye? Gesetzt, er ist 48. Jahr alt, ist die erdichtete Zahl.

```
    4 8
   ─────
    9 6 noch so alt.
    2 4 halb so alt.
    1 2 ein Viertel so alt.
   ──────
1 3 2     4 8      1 0 0
          9 9      subtr. 1
      ───────      ───────
        4 3 2        9 9
      4 3 2
    ─────────
    4 7 5 2
```

```
  1
  7 1
1 8 9
4 7 5 2 | 36. Jahr alt ist der Sohn gewesen.
1 3 2 2
  1 3
```

Oder:

Algebraicé. Gesetzt, der Sohn seye alt gewesen 24, Jahr, ist 1. Rad. noch so alt, wieder 1. Rad. ½ ¼ und ein Jahr älter. Stehet also:

1 Rad.

1 Rad. Jahr älter.

1 1 0 0

1 subtr.

2 99

1 1 4

396

6

3 9 6 | 36. Jahr, wie oben.

1 1 1

1

Item einer wird gefragt, wie viel er Geld in seiner Casse habe? Der antwortet: Er wisse es nicht eigentlich, doch habe er von seinem Bedienten verstanden, daß ein Drittel, ein Viertel und ein Fünfftel seines Gelds 4700. fl. wären. Frag, wie viel er dann Geld in der Casse gehabt habe? Nimm ungefehr 60. vor die erdichtete Zahl.

60 Gulden

20 ein Drittel.

15 ein Viertel.

12 ein Fünfftel.

47 Gulden

60 4700

69

282000

```
  4
2 8 2 0 0 0 | 6000. facit.
  4 7 7 7 7
    4 4 4
```

Algebraicè

```
          60
     1/3  20
addir 1/4 15
     1/5  12
          47        4700
                      60
                  282000
  4
2 8 2 0 0 0 | 6000. Fl. wie ob
  4 7 7 7 7
    4 4 4
```

Item: einer fragt den Schaaf-Hirten, wie viel Schaaf er habe? der antwortet: wann ich noch so viel, halb so viel, ein Drittel so viel, und ein Viertel so viel hätte, und noch 3. darzu, so hätte ich eben 373. Schaaf; Frag wie viel der Schaaf gewesen. Gesetzt, er habe gehabt 12. Schaaf, ist die erdichtete Zahl. Stehet wie hier:

```
                 12
              ————
                 24 noch so viel.
addir            .6 halb so viel.
                  4 ein Drittel so viel.
            —————3 ein Viertel so viel.
              37 . 12   373
                          3 subtr.
                       ————
                         370
                          12
                       ————
                         740
                        370
                       ————
                        4440

 x
x 77
4 4 4 0 | 120. Schaaf seynds gewesen.
3 77 77 77
 3 3
```

Algebraicé.

```
   1 Rad.
   1 Rad.
     1/2
     1/3      3————373    3 subtr.
     1/4
   ————
   3 1/12          370
   37               12
                 ————
                   740
                  370
                 ————
                  4440
```

```
     1
1    11
4    4    4    0  |  120. Schaaf, wie oben.
3    11   11   11
     3    3
```

Item: einer fragt den andern, wie viel Geld er im Spihlen verlohren habe? Der antwortet: Wann ich noch so viel, halb so viel, und ein Viertel so viel, und 12. fl. darzu verlohren hätte, hätte der Verlurst sich gerad auf 67. fl. erstrecket. Stehet also:

```
  24
 ----
  48
  12                      67
   6              12      12 subtr.
 ----            ----------------
  66                      55
                          24
                    ------------
                         220
                        110
                    ------------
                        1320
```

```
     1
1    3    2    0  |  20. fl. hat er verlohren.
     6    6    6
          6
```

Alge-

Algebraicè.

1 Rad.
1 Rad.
$\frac{1}{2}$
$\frac{1}{4}$
$\frac{3}{4}$

2 $\frac{5}{4}$ 1 2   6 7
1 1   1 2 subt.
5 5
4
2 2 0

2 2 0 | 20. fl. wie oben.
1 1 1
1

Von der Regula Cœcis, oder Virginum.

Item: 16. Personen, als Månner, Frauen und Kinder, haben in einem Spatzier-Gang verzehrt 3. fl., 50. kr. gibt ein Mann 20. eine Frau 15. und ein Kind 5. kr., ist die Frag wie viel jeder Personen insonderheit gewesen seyen?

Hier setz die 16. Personen zur lincken, das verzehrte Geld zur rechten Hand, die kr., so jede Person gegeben, in die Mitte untereinander. Dann zieh die wenigiste kr., so hier 5. seynd, von 20. kr., bleiben 15. kr., die setz von 20. hinter den Langstrich hinaus. Darnach zieh wider

5. von 15. kr., bleiben 10. kr., die setz hinter den Langstrich unter 15. hinaus, wie in folgendem Auffsatz oder Figur zu sehen; 5. aber, als die wenigste kr., trag gegen der lincken Hand unter die 16. Personen, und multiplicire dise 5. mit denen 16. Personen, kommen 80., die trag unter 230. kr. gegen der rechten Hand, und subtrahirs von dasigen Kreutzern, das Exempel stehet also:

Personen	Kreutzer	Gulden	Kreutzer
16	20 |	15 3	50.
5	15 |	10 60	
85	5 |	230	
		80 subt.	
		150 restiren.	

Nun zerfälle oder theile 150. kr. in zwey Theil, und also, daß, wann du mit denen neben dem Langstrich der rechten Hand stehenden 15. und 10. in beyde Theil dividirest, alles aufgehe. Als: Zerfälle hier 150. in 90. und 60. dann dividir erstlich mit 15. in 90. wie hier.

3
9 0 | 6. Männer.
1 5

Darnach mit 10 in 60., wie hier:

6 0 | 6. Weiber.
1 0

Nun addir die Männer und Weiber, als 6. und 6., kommen, 12. die subtrahire von denen 16. Personen, restiren 4., und seynd die restirende

rende 4. Kinder. Seynd also 6. Männer, 6. Weiber und 4. Kinder gewesen. Dise Exempel leiden zwar unterschiedliche Facit.

Prob.

4. Kinder, jedes 5. Kreutzer, thut 20. Kr.
6. Weiber, jede 15. Kreutzer, thut 90. Kr.
6. Männer, jeder 20. Kr. thut 120. Kr.
230. Kr.

(5
~~2~~ ~~3~~ (0 | 3. Fl. 50. Kr. Prob.
~~6~~ ~~0~~

Von der Ambulations Regul.

Item: ein Augspurger Bott wird nach Wien in Oesterreich geschickt, dieser gehet alle Tag 6. Meil, dargegen geht ein Wiener-Bott auf Augspurg alle Tag 5. Meil, seynd in gleicher Stund ausgangen; Frag, in wie vil Tagen sie zusammen kommen, wann 70. Meil von Augspurg nach Wien gerechnet wird?

Hier addir 5. und 6. Meil, ist 11. gibt den ersten Satz, und sag: 11. Meil geben oder machen 1. Tag., was geben 70. Meil?

Meil	Tag	Meil
6	1	70
5		1
11		70

~~1~~ (4
~~7~~ ~~0~~ | 6. Tag, $8\frac{8}{11}$ Stund.
~~1~~ ~~1~~

 Item:

Item, einer jagt mit einem Hund einen Fuchs, ist der Fuchs 140. Sprüng vor dem Hund, und so offt der Fuchs 5. Sprüng thut, so offt thut der Hund 7. Sprüng: Frag in wie viel Sprüng der Fuchs gefangen wird?

Hier subtrahir 5. von 7. Sprüng, restiren 2., dann sag: 2. Sprüng geben 7. Sprüng, was geben 140. Sprüng?

Sprüng	Sprüng	Sprüng
2	7	140
		7
		980

1
9 8 0 | 490. Sprüng.
2 2 2

Item: ein Baum ist 45. Elen hoch, an selbigem laufft des Tags ein Eychhörnlein $7\frac{1}{2}$ Elen hinauf, und des Nachts 5. Elen wieder herunter; ist die Frag, in wie viel Tagen es an den Gipffel des Baums kommen sey?

Hier subtrahir 5. von $7\frac{1}{2}$ restiren $2\frac{1}{2}$ Elen, darnach sag: $2\frac{1}{2}$ Elen geben 1. Tag, was geben 45. Elen?

	Tag	Elen
$7\frac{1}{2}$		
5		
Elen $2\frac{1}{2}$	1	45
5		2
		90

4
9 0 | 18 Tagen.
5 5

Item,

Item: ein Baum ist 100. Elen hoch, unten am selben ist ein Wurm, der kriecht des Tages $\frac{3}{4}$ Elen hinauf, und fällt des Nachts zuruck $\frac{1}{3}$ Elen. Oben am Gipffel des Baums ist ein Schneck, der kriecht alle Tag herab $\frac{1}{2}$ Elen, und des Nachts hinauf $\frac{2}{5}$ Elen; ist die Frag, in wie viel Tagen der Wurm und der Schneck zusammen kommen seyen?

Hier subtrahier erstlich $\frac{1}{3}$ von $\frac{3}{4}$ Elen, restiren $\frac{5}{12}$. Darnach subtrahir $\frac{2}{5}$ von $\frac{1}{2}$. restirt $\frac{1}{10}$ Elen; diesemnach thue $\frac{1}{10}$ und $\frac{5}{12}$ Elen addiren, kommen $\frac{31}{60}$ Elen. Alsdann sag: $\frac{31}{60}$ Elen geben 1. Tag, was geben 100. Elen?

Elen	Tag	Elen
$\frac{31}{60}$	1	100
31		60
		6000

```
  1 (1
2 2 2
1 9 1 (7
6 0 0 0 | 193 17/31 Tag
3 1 1 1
  3 3
```

Item: von Augspurg in das nächste Dorff sollen 6860. Schuh seyn, nun treibt ein Wagner ein Rad dahin, so im Diametro $6\frac{1}{2}$ Schuh hoch ist; Frag, wie offt das Rad biß an gemeldtes Ort umgehen müsse?

Dieses zu berechnen, ist vorhero zu wissen, wie viel Schuh das Rad in die Runde herum habe; machs also, und sag, 7. geben 22., was geben $6\frac{1}{2}$? Stehet wie hier:

7	22	$6\frac{1}{2}$
2	13	13
14	66	
	22	
	286	

$\begin{array}{l} \not{2}\ 8\ (6 \\ \not{1}\ \not{4}\ \not{4} \\ \ \ \ \not{1} \end{array}$ $20\frac{3}{7}$ Schuh, dann 2. den Bruch verkleinert.

Darnach sag: $20\frac{3}{7}$ Schuh machen 1. Umgang, was machen 6860. Schuh?

Schuh	Umgang	Schuh
$20\frac{3}{7}$	1	6860
143		7

$\begin{array}{lllll} & (1 & & & \\ & \not{3} & & & \\ \not{2} & \not{8} & & & \\ \not{5} & \not{9} & (1 & & \\ \not{1} & \not{6} & \not{1} & \not{3} & (5 \\ \not{4} & 8 & \not{0} & \not{2} & \not{0} \\ \not{1} & \not{4} & \not{3} & \not{3} & 3 \\ & \not{1} & \not{4} & \not{4} & \\ & & \not{1} & & \end{array}$ | $335\,\frac{115}{143}$ Umgäng, das ist, so offt soll das Rad umgehen.

Item

Item: ein Rad hat in der Circumferenz $20\frac{3}{7}$ Schuh, wie viel hat es in seinem Diametro. Sag dann 22. geben 7., was geben $20\frac{3}{7}$., wie hier:

22	7	$20\frac{3}{7}$
7		143
154		7
		1001

1
4 (7 (7
1 0 0 1 | $6\frac{1}{2}$ Schuh hoch ist der Diameter.
1 5 4

Item: nach Aussag der gelehrten Astronomorum, solle die Welt-Kugel 5400. Teutsche Meilen in seinem Umkreiß haben, ist die Frag, wie viel diese Kugel in seinem Durchschnitt oder Diametro habe? sag dann: 22. geben 7., was geben 5400., wie hier:

22	7	5400
		7
		37800

1
1 2 2
1 5 4 8 (4
3 7 8 0 0 | $1718\frac{2}{11}$ Teutsche Meil ist der Durchschnitt oder der Diameter.
2 2 2 2 2
2 2 2

Wilst diesemnach wissen, wie weit es biß in den Mittel-Punct der Erden seye, so halbier: 1718$\frac{2}{11}$ ist 859$\frac{1}{11}$ Teutsche Meil.

Item: der Diameter, oder Durchschnitt durch die Erden hat 1718$\frac{2}{11}$ Teutsche Meilen, wie viel hat der Umkreiß? Sag: 7. geben 22. was geben 1718$\frac{2}{11}$. Stehet also:

```
 7          22          1718 2/11
11                      ---------
--                      1720
77                      1718
                        ---------
                        18900
                           22
                        ---------
                        37800
                       37800
                        ---------
                       415800

 3 2
 6 0
4 1 5 8 0 0 | 5400. Teutsche Meil.
7 7 7 7 7
  7 7 7
```

Folgen noch etliche Exempel insgemein, und zu verschiedenen Reglen gehörig.

Item: einer ist seinem Creditor 400. fl. schuldig, die will er auf 4. Termin also bezahlen, daß der anderte Termin 3 mal mehr als der erste, der dritte 3 mal mehr als der anderte, und der vierte

3 mal

3 mal mehr als der dritte seye, ist die Frag, wie viel der Debitor jeden Termin bezahlen solle. Ad Regulam Societatis.

```
    3
    9
   27  addir  400 ——— 3
   81           3
  ———   ——————————
  120     1200
         1200 | 10. fl. ist der erste Termin.
         122
          1
```

```
  120         400    9
                9
    ——————————————
             3600
  3600 | 30. fl. der anderte.
  122
   1
```

```
  120       400     27
                   400
                ———————
                 10800
   1
  1080 | 90. fl. der dritte.
  122
   1
```

```
  1 2 0          400         8 1
                             4 0 0
                           ---------
      1                    3 2 4 0 0
    1 8
  3 2 4 0 | 270. der vierte Termin.
  1 2 2 2
    1 1
---------
      1 0
      3 0
      9 0 addir.
    2 7 0
Prob. 4 0 0 fl. wieder
```

Item: einer verkaufft viererley Perlein unterschiedlicher Sorten, als 10. Loth, das Loth à 5. fl., 15. Loth à 6. fl., 25. Loth à 8. fl., und 30. Loth à 10. fl., menget solche untereinander, und will sie wieder also verkauffen, daß er an 100. fl. den achten Theil gewinne; ist die Frag, wie er ein Loth wider verkauffen soll?

Erstlich berechne wie viel Gulden jede Sorten betrage, als 10. Loth à 5. fl. thun 50. fl., und 15. Loth, das Loth à 6 fl., thun 90. fl. 25. Loth, das Loth, à 8. fl., thun 200. fl., und 30. Loth, das Loth à 10. fl., thun 300. fl., addir die 4. Posten der Gulden, kommen 640. fl., der acht Theil von 640. fl. ist 80. fl., die addir zu 640. kommen 720. fl. ist der mittlere Satz. Darnach addir alle Loth, als 10. 15. 25. und 30. seynd 80. Loth. Darnach sage: 80. Loth um 720. fl., wie 1. Loth? Stehet in Regul de tri also:

Loth	Gl.	Loth
80	720	1

11 2 0 | 9. fl. soll er das Loth geben.
8 0

Item: ein Binder hat gemacht zwey Fässer von gleichen Dauben, und gleicher Länge, hat das erste Faß 12. und das andere 20. Dauben; ist nun die Frag, wann in das erste Faß $4\frac{1}{2}$ Eymer gehen, wie viel in das andere gehen werden. Thue ihm also: quadrire beede Zahlen der Dauben jede besonders, kommen von 12. 144., und von 20. 400. Darnach sag nach der Regul de tri, 144. geben $4\frac{1}{2}$ Eimer, was geben 400., wie hier

Dauben	Eymer	Dauben
144	$4\frac{1}{2}$	400
2	9	9
288		3600

(1
3 (4
11 (6
1 8 2 (4
3 6 0 0 | $12\frac{1}{2}$ Eymer, dann 144. den
2 8 8 8 Bruch verkleinert.
2 8

Item: einer hat zwey Fässer gleicher Länge, hält das erste 9. und das andere 16. Eymer, ist nun die Frag, wann er zu einem Faß allein die Dauben der beyden Fässer nehme, wie viel solches Faß Eymer halten werde. Mache es also: addire

addire erst 9. und 16., kommen 25. Darnach multiplicir 16. und 9., kommen 144. dann thue die 144. mit 4. multipliciren kommen, 576., daraus ziehe radicem quadratam, wie hier:

7
5 7 6 | 24. ist radix quadrata.
4 4 4
―――――
1 7 6

Nun addire die obere 25., so von 9. und 16. mittelst der Addition kommen seynd, zu 24. kommen 49., und so viel Eymer gehen in das Faß.

Item: eine Frau dingt eine Köchin verspricht ihr das Jahr 14 fl. und einen Rock zum Lohn. Die Köchin verharret nur 20. Wochen im Dienst; dann sagt die Frau: da hast du den Rock zum Lohn, wie ich mit dir gedungen. Frag, was der Rock werth gewesen?

Wochen	Gulden	Wochen
52	14	20
20	20	
32	280	

(2
4 (4
2 8 0 | $8\frac{3}{4}$ fl. ist der Rock werth gewesen.
3 2

Item:

Item: Hanß fragt den Stoffel, wie alt er sey? der antwortet: wann man die Helffte meines Alters zum gantzen Alter addirt, und von diser Summa ein Viertel meines Alters subtrahirt, so bin ich eben 65. Jahr alt; ist die Frag nach dessen Alter.

Gesetzt: Er seye alt 40. Jahr, die Helffte ist 20., die addir zu 40. kommen 60. Von dieser Summa subtrahir 10., das ist $\frac{1}{4}$ von 40., bleiben 50., sollen 65. seyn; sag dann: 50. kommen von 40., wie viel kommen von 65., wie hier.

5 0   4 0   6 5
4 0
2 6 0 0

1
2 6 0 | 52. Jahr ist der Steffel alt.
5 5

Wann du 2. fl. schuldig bist, und hast keine andere Sorten der Gelder, als Sibner und Sibenzehner; Frag, wie viel Sibner und Sibenzehner du schiessen müssest? Antwort: 5. Sibner und 5. Sibenzehner; dann 5. Sibner machen 35. kr., und 5. Sibenzehner machen 85. kr., die addir, kommen 120. kr., so 2. fl. ausmachen, wie hier:

1 2 0 | 2. Gulden.
6 0

Zu

Zu 3. Gulden brauchst 4. Sibenzehner und 16. Sibner.

Zu 4. Gulden 10. Sibenzehner und 10. Sibner.

Zu 5. Gulden 9. Sibenzehner und 21. Sibner.

Zu 6. Gulden 8. Sibenzehner und 32. Sibner.

Zu 7. Gulden 14. Sibenzehner und 26. Sibner.

Zu 8. Gulden 20. Sibenzehner und 20. Sibner.

Zu 9. Gulden 19. Sibenzehner und 31. Sibner.

Zu 10. Gulden 18. Sibenzehner und 42. Sibner.

Wann ich die Zeit und den Platz nicht spa-rete, wolte es wohl bis auf 100. oder 1000. Gulden setzen.

Aus-

Auszziehung der Quadrat-Wurtzel.

Täfelein der Quadrat-Zahlen.

1	mal	1	ist	1
2	mal	2	ist	4
3	mal	3	ist	9
4	mal	4	ist	16
5	mal	5	ist	25
6	mal	6	ist	36
7	mal	7	ist	49
8	mal	8	ist	64
9	mal	9	ist	81

Quadrat-oder viereckigte Zahlen seynd, welche entspringen aus der Multiplicirung ihrer Wurtzeln, als 8. mal 8. ist 64, da ist die Wurtzel 8., die viereckigte Zahl aber ist 64. so aus der Multiplication erwachsen ist.

Exempel.

Item: ein grosser Saal ist mit 54756. Quater-Steinen durchaus ins gevierte gepflastert; ist die Frag, wie viel deren in einer Linie oder Zeilen seynd.

Allhier wird allezeit gegen der rechten Hand die erste, und von derselben die dritte Zahl, und so fort punctirt, wie hier:

5̣ 4 7̣ 5 6̣ |

Ober,

Oberhalb dem letzten oder äussersten Pünctlein gegen der lincken Hand stehen 5., daraus ist die Wurtzel 2., die setz hinter den Strich hinaus, so stehts also:

5 4 7 5 6, | 2

Die erfundene Wurtzel, nemlich 2. so hinter dem Strich stehen multiplicire in sich selbst, sagend: 2. mal 2. ist 4., diese 4. zieh ab von 5., so bleibt 1., streich 4. als die Wurtzel und 5. aus, und setz die übergebliebene 1. auf die durchstrichene 5., wie hier:

1
5 4 7 5 6 | 2
4

Darnach duplir die Wurtzel 2. so hinter dem Strich stehen, sagend: 2. mal 2 ist 4., diese 4. seynd dein Theiler, (welchen man auch das Duplat nennet) setz, wie folget:

1
5 4 7 5 6 | 2
4 |
Duplat. 4

Sihe, wie offt das Duplat, oder der Theiler, das ist die 4. so zwischen den zweyen Puncten stehen, in obstehende 14. solle genommen werden, nemlich 3. mal, und setze den Quotienten 3. hinter dem Strich nach 2., so vorhin daselbst stehen, hinaus, setze den Quotienten 3. auch unter 7.
so

so unter sich ein Dipffel hat, als neben 4. gegen der rechten Hand, und ziehe darunter eine Linie; stehet also:

```
      1
      5 4 7 5 6 | 2 3
      4 | |
Duplat 4 3
```

Nach disem multiplicire 43. so oberhalb der Linie stehen mit dem 3. welcher hinter den Strich und hinter 2. stehet, thut 129. die setz unterhalb der Linie, daß 9. grad unter die zur rechten Hand stehende 3. und 2. Grad unter die gegen der lincken Hand stehende 4. und 1. um eine Linie weiter herwerts gegen der lincken Hand stehen, wie hier zu sehen:

```
      1
      5 4 7 5 6 | 2 3
      4 | |
Duplat 4 3
      1 2 9
```

Jetzt ziehe die 129 ab von den 147. so oben stehen, bleiben 18., streich obenher die 7. aus, und setz 8. darauf, streich auch 4. und 1. aus, und setz 1. auf die ausgestrichene 4. wie hier:

```
      1 1 8
      5 4 7 5 6 | 2 3
      4 | |
Duplat 4 3
      1 2 9
```

Nun multiplicire 23. ſo hinter dem Strich ſtehen, mit 2. kommen 46., diſe 46. ſeynd abermal der Theiler, die ſetz unten, wie hier:

```
               1  1  8
               5  4  7  5  6 | 23
               4  1  1  |
Duplat            4  3  |
               1  2  9
Theiler oder Dupl. 4 6
```

Sihe, wie offt diſe 46. als das Duplat oder Theiler in die obſtehende 185 ſollen genommen werden, nemlich zu 4. mahl, die 4. ſetz hinter den Strich, als hinter 23. hinaus, ſetze diſen Quotienten auch neben 46. gegen der rechten Hand hinunter, ſo ſtehts alſo:

```
               1  1  8
               5  4  7  5  6 | 234
               4  1  1  |  1
Duplat            4  3  |  1
               1  2  9  |  1
Duplat               4  6  4
```

Dann multiplicire 464 mit dem Quotienten 4. kommen 1856. ſtehet alſo:

```
          1 1 8
          5 4 7 5 6 | 234
          4 | | | |
Duplat    4 3 | |
          1 2 9 | |
Duplat        4 6 4
          1 8 5 6
```

Zieh darnach 1856. von den obern 1856. ab, wie hier:

```
          1 1 8
          5 4 7 5 6 | 234.
          4 | | | |
Duplat    4 3 | |
          1 2 9
Duplat        4 6 4
          1 8 5 6
```

so vil Quader-Stein seynd in einer Linie.

Prob.

Mache also: Multiplicire die Wurtzel, als 234. in sich selbst, wie hier:

```
    2 3 4
    2 3 4
  -------
    9 3 6
  7 0 2
4 6 8
---------
5 4 7 5 6 Prob.
```

Weilen dann die aufgesetzte Zahl, als 54756. wider kommen, so ist es recht, und so hin probirt.

Auf solche Weis magst du all andere Exempel machen, wie dann noch mehr, aber unerklärt folgen.

Item: ein General hat 15625. Mann, will darmit eine gevierte Schlacht-Ordnung wider den Feind anstellen; Frag, wie vil Mann er in ein Glid stellen solle? Facit 125. Mann.

```
         1 2
      1 5 6 2 5 | 125 Mann.
      1 | | | |
Duplat  2 2 | |
        4 4 | |
Duplat    2 4 5
        1 2 2 5
```

Item: ein Hauptmann will eine Schantz einnehmen und besteigen lassen, ist der Wasser-Graben um dieselbe 24. Elen breit, und das Werck 32. Elen hoch, wie lang müssen die Sturm-Leitern seyn, wann solche disseits des Grabens angesetzt werden, und über den Graben an das Werck, so hoch es ist, reichen solle? Hier müssen 24. und 32. jedes absonderlich in sich selbsten multipliciret werden, und beyde Product-Zahlen zusammen addirt, und aus dem

Col-

Collect die Quadrat-Wurtzel extrahirt werden, wie hier zu sehen.

```
 2 4 Elen      3 2 Elen
 2 4           3 2
 ----        -----
 9 6           6 4
4 8           9 6
 ----        -----
5 7 6      1 0 2 4
             5 7 6
           -------
           1 6 0 0
```

1 6 0 0 | 40. Elen hoch müssen die Sturm-Leitern seyn.

```
1 6 0 0
1 6
  8 0
 -----
  0 0
```

Item: etliche Personen haben bey einer Mahlzeit verzehrt 17 Gulden, 1 Batzen, und hat jede Person so vil Batzen bezahlt als Personen gewesen; ist die Frag, wie vil Personen gewesen, und wievil Batzen jede Person bezahlt habe?

```
  1 7 Fl. 1. Batz.
  1 5
 -----
  8 6
 1 7
 -----
 2 5 6 Batzen.
```

```
        1
        2 5 6 | 16. Batzen, und so vil
        1           Personen waren.
Duplat    2 6
        1 5 6
```

Probiers also: Multiplicire 16. in sich selbst, kommen lauter Batzen, die mach zu Gulden, wie hier:

```
    1 6
    1 6
   -----
    9 6
  1 6
   -----
  2 5 6
```

```
    1
  1 6 (1
  2 5 6 | 17. Gulden, 1. Batz.
  1 5 5       Prob.
    1
```

Auszìehung der Cubic-Wurtzel.

Täfelein der Cubic-Zahlen.

1	mal	1	ist	1
2	mal	4	ist	8
3	mal	9	ist	27
4	mal	16	ist	64
5	mal	25	ist	125
6	mal	36	ist	216
7	mal	49	ist	343
8	mal	64	ist	512
9	mal	81	ist	729

Eine Cubic. oder würfflichte Zahl entstehet, wann ein Quadrat-Zahl noch einmahl mit ihrer Wutzel vermehret oder multiplicirt wird, als 36. ist eine Quadrat-Zahl, die noch einmahl mit ihr Wurtzel 6. multiplicirt, kommen 216. ist eine Cubic-Zahl, deren Radix 6. ist.

Wie aber nicht alle Zahlen Quadrat-Zahlen, also können auch nicht alle Zahlen Cubic-Zahlen seyn, aus Ursachen, weilen nach geschehener Extraction bey manchen Zahlen Residua verbleiben.

Exempel.

Item: ein Stuck Pfeiler ist cubisch, oder gewürffelt erbauet, und dessen cubischer Innhalt

 auf

auf 474552. Zoll befunden worden, wie dick, hoch und breit ist solcher?

Hier wird allzeit gegen der rechten Hand die erste und von derselben die vierte Zahl, und so fort punctirt, wie hier:

4 7 4 5 5 2 |

Bey der lincken Hand, oberhalb dem aussersten Puncten stehen 474. daraus ist die Wurtzel 7., die setz hinter den Strich hinaus, die multiplicir auch cubicè in sich selbst, sagend: 7. mal 7. ist 49., dann 7. mal 49. ist 343., die ziehe ab von 474, bleiben 131. durchstreich 474. und setz die übergebliebene 131. darauf, wie hier zu sehen:

```
1 3 1
4 7 4 5 5 2 | 7
3 4 3
```

Die gefundene Wurtzel 7., so hinter dem Strich stehet, multiplicir mit 3. facit 21. Dise Zahl 21. wird genannt das Triplat, dises Triplat setze zwischen die zween Puncten, also, das 1. unter den gegen der rechten Hand stehenden 5. und 2. unter den gegen der lincken Hand stehenden 5. stehen, wie hier:

```
          1 3 1
          4 7 4 5 5 2 | 7
          3 4 3 | |
Triplat.        2 1
```

Das

Das Triplat 21. multiplicire mit der Wurtzel 7. so hinter dem Strich stehet, facit. 147. Dise Zahl 147. ist der Theiler, den setz unter das Triplat also, daß 7. unter 2. 4. um eine Linie weiter herwärts gegen der lincken Hand, und 1. wider weiter herwärts gegen der lincken Hand stehet, wie hier:

1 3 1
4 7 4 5 5 2 | 7
3 4 3 | |
Triplat 2 1
Theiler 1 4 7

Der Theiler 147. wird 8. mal in die obstehende 1315. genommen, setze 8. hinter den Strich nach den 7. so vorhin daselbst stehen, und multiplicire die 8. mit dem Theiler, als mit 147. facit 1176. Dise 1176. setz unterhalb der Linie grad unter den Theiler, das ist, unter 147., so stehts also:

1 3 1
4 7 4 5 5 2 | 7 8
3 4 3 | |
Triplat 2 1
Theiler 1 4 7
1 1 7 6

Darnach multiplicier die 8. so hinter dem Strich stehen, in sich selbst, sagend: 8. mal 8. ist 64. Dise 64. multiplicir mit dem Triplat, das ist, mit 21. facit 1344. setz also, daß die hin-

tere 4. und eine Statt besser gegen der rechten Hand stehen, und die andere Figuren ordentlich nacheinander gegen der lincken Hand, wie hier zu ersehen:

```
     1 3 1
     4 7 4 5 5 2 | 78
     3 4 3 | |
     Triplat 2 1
 Theiler 1 4 7
     1 1 7 6
       1 3 4 4
```

Letzlich multiplicir 8. so hinter dem Strich, als hinter 7. stehen, cubicè in sich selbst, sagend: 8. mal 8. ist 64., und dann: 8. mal 64. ist 512. Dise 512. setz also unterhalb der Zahl 1344. daß die äusserste Figur, nemlich 2. um eine Statt besser gegen der rechten, die andere zwo Figuren aber ordentlich nacheinander gegen der lincken Hand stehen, so stehts, wie hier zu ersehen ist:

```
     1 3 1
     4 7 4 5 5 2 | 78
     3 4 3 | |
   Triplat   2 1
 Theiler 1 4 7
 -------------------
     1 1 7 6
       1 3 4 4
           5 1 2
 -------------------
```

Nun addir die drey letztere Product-Zahlen, kommen 131552., die subtrahir von denen obern

obern 131552. geht alles auf, streich dann die untere und obere Zahlen aus, wie hier:

~~1 3 1~~
~~4 7 4 5 5 2~~ | 78 Zoll dick, hoch und breit ist der Pfeiler gewesen.
~~3 4 3~~ | | |
2 1 |
Theiler 1 4 7 | |
1 1 7 6 | |
1 3 4 4 |
5 1 2
~~1 3 1 5 5 2~~

Prob.

Mache also: Multiplicir die gefundene Wurtzel 78. in sich selbsten cubicè, wie folgt:

```
   78
   78
  ---
  624
 546
 ----
 6084
   78
-----
48672
42588
------
474552 Zoll wider. Prob.
```

Auf solche Weiß handle mit all andern Extractionibus der CubicWurtzel, wie dann noch etwelche, aber unerklärt, folgen.

Item:

Item: extrahir radicem cubicam aus 94818816. wie hier:

```
          3
        3 0 6 9 3
        9 4 8 1 8 8 1 6 | 456. ist radix.
        6 4
Triplat       1 2
Theiler   4 8
        2 4 0
addir     3 0 0
            1 2 5
        7 7 1 7 5
Triplat ---     1 3 5
Theiler     6 0 7 5
          3 6 4 5 0
addir           4 8 6 0
                  2 1 6
          3 6 9 3 8 1 6
```

Item: extrahir radicem cubicam aus diser Zahl 5350192749. so wirst du erfahren, in welchem Jahr diß Rechen-Büchlein seye zum sechsten mal gedruckt worden?

8 7

4 4 3 1 6 8

5 3 5 0 1 9 7 1 4 9 | 1749ten Jahr.

Triplat · 3

Theiler 3 1

2 1

addir 1 4 7

3 4 3

3 9 1 3

Triplat - - 5 1

Theiler 8 6 7 -

2 4 6 8 -

addir 8 1 6

6 4

3 5 5 0 7 4

Triplat - 5 2 2

Theiler 9 0 8 2 8

8 1 7 4 5 2

addir 4 2 2 8 2

7 2 9

8 7 1 6 8 1 4 9

Zu-

Zugab
Etwelcher Zahlen zu unterschidlichen Uhren.

WEilen die Rechen-Kunst zu der Uhrmacherey auch sehr dienlich ist, so habe nicht ermanglen wollen, etwelche Zahlen unterschiedlicher Uhren, samt zweyfacher und sehr leichter Instruction (wie solche auszurechnen und zu finden seyen) hieher zu setzen.

Erstlich Zahlen zu einer Minuten-Uhr.

			Trieb
Schnecken-Rad hat Zähn	48	-	12
Groß Boden-Rad	54	-	6
Klein Boden-Rädlein	48	-	6
Cron-Rädlein	48	-	6
Steig-Rädlein	15	-	-

Oder		Trieb	Oder		Trieb
40	-	10	48	-	12
56	-	7	54	-	6
54	-	6	40	-	5
40	-	5	40	-	5
15	-	-	15	-	-

Oder

Oder	Trieb	Oder	Trieb
48	- 12	40	- 10
60	- 7	53	- 6
54	- 6	50	- 6
45	- 6	45	- 5
15	- -	13	- -

Letztere zwo Zahlen wechslen jedannoch so vil Spindel-Streich als erstere machen, und zur Haltung der accuraten Stund gewidmet seynd.

Falls aber ein gar kleines Uhrlein zu machen vorkommete, so erachten etliche besser zu seyn, solches mit 6. Rädern zu machen, um einen grössern Zahn und Trieb zu bekommen, und dabey auch zu mercken, daß 6. Räder einen stärckern Zug als 5. vonnöthen haben, und können zu 6. Rädern folgende Zahlen gebraucht werden:

Zähn	Trieb	Zähn	Trieb
40	- 10	48	- 12
42	- 7	40	- 8
36	- 6	36	- 6
30	- 6	30	- 6
24	- 6	25	- 5
13	- -	13	- -

Erst obige zwo Zahlen machen zwar etwas mehrers von Spindel-Streichen, wie es auch seyn soll, dann je kleiner das Werck, je geschwinder geht es.

Zah-

Zahlen zu einer Repetier-Uhr.

			Oder	
50 -	10		50 -	10
60 -	6		56 -	6
54 -	6		54 -	6
48 -	6		46 -	6
13 -	-		15 -	-

Dise Zahl wechselt.

Lauff-oder Schlag-Werck darzu mit 4. Rädern, samt dem Wind-Fang.

48 - 6	Mit 5. Rädern samt dem Wind-Fang.
45 - 5	42 - 6
40 - 5	35 - 5
35 - 5	30 - 5
Wind-Fang.	25 - 5
	20 - 5
	Wind-Fang.

Zahlen zu einer Stund-Uhr auf Englische Art.

Schnecken-Rad	48 - 12
	54 - 6
	48 - 6
	48 - 6
	15 - -

NB. Ein Trieb, welcher ein Zwölffer ist, soll am Schnecken-Rad ausgeführt werden, welcher Trib das gantze Stund-Weiser-Rath mit 36. Zähn treibet.

Eine

Eine Minuten Uhr samt dem Schlag-Werck.

Schnecken-Rad	48	12
	54	6
	48	6
	48	6
	15	-

Schlag-Werck darzu.

	60	6
	48	6
	35	6
	30	5
	25	5
Windfang		

Zahlen zu Henck- und Kasten-Uhren, mit der Feder und Perpendicul.

NB. Wann dise mit dem Schnecken gemacht werden, so gehen sie accurater zur Stund, als wan sie mit dem aufgeschraufften Feder-Hauß gemacht werden.

Vor eine Henck-Uhr das Geh-Werck.

Schnecken-Rad	64	8
Viertel-Rad	48	6
Boden-Rad	42	6
Cron-Rad	63	6
Steig-Rad	51	-

Oder			Oder		
64	-	8	72	-	8
56	-	7	64	-	8
42	-	6	42	-	6
36	-	6	35	-	5
15	-		13	-	

Will man das Schlag-Werck darzu machen, so seynd es folgende Zahlen:

Schnecken-Rad	64 - 8	
Hammer-Rad	60 - 6	und 10. Schlag-Nägel.
Hertz-Rad	54 - 6	
Anschlag-Rad	48 - 6	
Windfang	- -	

Das Schloß-Rad hat 78. Zähn, und der Trieb so dises treibt, hat 10. Zähn, und muß der Trieb vom Hammer-Rad ausgeführt werden.

Oder:

Das Schlag-Werck.

64 - 8		
56 - 8	8. Schlag-Nägel.	
60 - 6		
54 - 6		
Windfang - -		

Bey letzterer diser Zahl hat das Schloß-Rad auch 78. Zähn, und der Trieb 8.

Zu einer Repetier-Uhr.

Das Geh-Werck nimm oben, oder wie hier:

Schne-

Schnecken-Rad	64 - 8	
	48 - 6	
	42 - 6	
	36 - 6	
	15 - -	

Viertel-Lauff-Werck.

Schnecken- oder Feder-Hauß-Rad	64 - 8
Hammer Rad und 10. Schlag-Någl	60 - 6
Schöpff-Rådl	60 - 6
	54 - 6
Windfang.	- -

Gantzes Stund-Schlag-Werck.

Schnecken-oder Feder-Hauß-Rad	96 - 8
Hammer-Rad	60 - 6
und 15. Schlag-Någel.	
Schöpff-Rådel	60 - 6
	54 - 6
Windfang	- -

Die Anrichtung zu disem Repetier-Werck wird sowohl im Viertel- als gantzen Stund-Schlag-Werck mit dem fallenden Rechen gemacht, und lösen alle Viertel-Stund die gantze Stunden aus.

Nåchst obiges Geh-Werck setze nochmahlen hieher.

64	- 8
48	- 6
42	- 6
36	- 6
15	- -

Dises Geh-Werck kan mit folgenden Zahlen auf noch so lang gehend übersetzt werden, wie dann hier zwey zu sehen:

			Oder	
	72 - 8		80 - 8	
Viertel-Rad	66 - 6		72 - 6	
	54 - 6		48 - 6	
	42 - 6		42 - 6	
	15 - -		15 - -	

Bey nächst obigen zwo Zahlen geht das Viertel-Rad in zwey Stunden einmahl herum, dahero ein jeder das Viertel-Werck darnach anzurichten wissen wird, kan auch das Viertel-Werck nicht anderst als mit dem Lufft gemacht werden.

Das Stund-Schlag-Werck darzu ist folgendes:

	96 - 8	
Hammer-Rad	72 - 6	und 12. Schlag-Nägel.
	60 - 6	
	54 - 6	
Windfang	- -	

Das Schloß-Rad hat 52 Zähn, und 8. im Trieb, und muß der Trieb am Hammer- oder Schlag-Nägel Rad ausgeführet werden.

Will zum Uberfluß das Viertel-Schlagwerck darzu auch hieher setzen, als:

Schnecken- oder Feder-Hauß Rad	80 - 8	
Hammer- oder Schlag-Nägel-Rad	80 - 8	20. Schlag-Nägel.
	60 - 6	
	54 - 6	
Windfang	- -	

Noch

Noch ein anderes Geh-Werck auf 8. Tag übersetzt, es soll aber mit dem Schnecken und Ketten gemacht werden.

	96	-	8
Viertel-Rad	72	-	6
	48	-	6
	42	-	6
	15	-	-

Schlag-Werck darzu.

Feder-Hauß-Rad	96	-	8	
Schlag-Nagel-Rad	72	-	6	und 18. Schlag-Nägel.
	66	-	6	
	60	-	6	
Windfang	-		-	

Daß Schloß-Rad hat 52. Zähn, und im Trieb 12. und muß der Trieb auch am Schlag-Nagel-Rad ausgeführt oder angeschifftet werden.

Eine Zahl von 4. Rädern mit dem Schnecken und Ketten.

Schnecken-Rad	66	-	6
Boden-Rad	55	-	5
Cron-Rad	50	-	5
Steig-Rad	21		

Bey diser Zahl kommt das Schnecken-Rad in 4 Stunden einmahl herum, und wird das Weiser-Werck vom Schnecken-Rad ausgeführet.

Geh-Werck auf eine andere Art.

			Oder		
	72 - 8		77	-	7
Virt.Rad	60 - 5		55	-	5
	50 - 5		45	-	5
	21 - -		21	-	-

Das Schlag-Werck darzu.

Feder-Hauß oder Schnecken-Rad	64 - 8
Hammer-oder Schlag-Nägel-Rad und 10. Schlag-Nägel.	60 - 6
	60 - 6
	54 - 6
Windfang.	-

Das Schloß-Rad hat 78. Zähn, und 10. im Trieb, und muß der Trieb vom Hammer-Rad ausgeführet werden.

Zahlen zu einer Stock-Uhr mit Ketten und Schnecken.

Schnecken-Rad	60	-	6
Boden-Rad	55	-	5
Cron-Rad	45	-	5
Steig-Rad	21	-	-

Bey diser Zahl kommt das Schnecken-Rad ebenfalls in 4. Stunden einmahl herum, und wird der Weiser vom Schnecken-Rad ausgeführet. Das Schlag-Werck darzu kan das nächst obige genommen werden.

Zah-

Zahlen zu Gewicht-Uhren mit dem Perpendicul.

Waltzen-Rad 64 - 8
Boden-Rad 54 - 6
Cron-Rad 48 - 6
Steig-Rad 17 - -

Oder	Oder
72 - 8	72 - 9
64 - 8	54 - 6
48 - 6	48 - 6
17 - -	17 - -
Oder	Oder
72 - 9	72 - 8
56 - 7	54 - 6
40 - 5	42 - 6
17 - -	19 - -
Oder	Oder
72 - 8	64 - 8
54 - 6	56 - 7
48 - 6	42 - 6
15 - -	21 - -
Oder	Oder
80 - 10	70 - 10
72 - 8	63 - 6
44 - 6	45 - 6
17 - -	17 - -

Erst obige Zahlen seynd lauter Geh-Wercker, und kommet bey jeder solcher Zahl das Waltzen-Rad in zwey Stunden einmal herum; letztere zwey Zahlen wechslen, jedannoch denen andern Zahlen an denen Spindel-Streichen gleich seynd, und das Waltzen-Rad in 2. Stunden einmal herum kommet.

Viertel-Schlag-Werck darzu.

Waltzen-Rad	80 - 8
und 20. Schlag-Nägel.	- -
Hertz-Rad	60 - 6
und ein doppeltes Hertz	- -
Das Anschlag-Rädlein	60 - 6
Wind-Fang	- -

Bey disem Viertel-Werck kommt das Waltzen-Rad in 2. Stunden auch einmal herum, dahero die Viertel Stund-Einfäll oder Kärben doppelt zu machen seynd.

Das gantze Stund-Schlag-Werck darzu.

Waltzen-Rad 60 - 10 und 12. Schlag-Nägel.
Hertz-Rad 60 - 6
Anschlag-Rad 60 - 6
Wind-Fang - -

Das Schloß-Rad hat 52. Zähn, und 8. im Trib, und muß der Trieb vom Waltzen-Rad ausgeführt werden.

Oder

Oder:

Ein anders gutes Stund-Schlag-Werck.

Waltzen-Rad	65 - 10	und 13. Schlag-Någel.
Hertz-Rad	60 - 6	und ein doppeltes Hertz.
Anschlag-Rådl	60 - 6	
Wind-Fang	- -	

Bey disen Zahlen muß das Schloß-Rad 48. Zåhn haben, und 8. im Trib, muß der Trib auch vom Waltzen-Rad ausgeführt werden.

Zahlen zu einer Repetier-Uhr mit Gewicht und Perpendicul.

Geh-Werck auf 2. Stund übersetzt.

Waltzen-Rad	64	8
Boden-Rad	54	6
Cron-Rad	48	6
Steig-Rad	17	- -

Viertel-Schlag-Werck.

Waltzen-Rad	80 - 8	und 20. Schlag-Någel.
Hertz-Rad	60 - 6	und ein doppeltes Hertz.
Anschlag-Rådl	60 - 6	
Wind-Fang	- -	

Weilen das Viertel-Werck auch auf zwey Stund übersetzt, das ist, weilen das Waltzen-Rad in denen Viertlen in 2. Stunden einmal herum kommt, so müssen die Einfall-Kerben im Waltzen-Rad auch doppelt gemacht werden.

Muß das Waltzen-Rad auch 8. Auslösung oder 8. Auslöß-Zapffen oder Nägel haben, so die gantze Repetier-Stunden auslösen.

Das gantze Stund-Schlag- oder Repetier-Werck.

Waltzen-Rad 72 - 12.
Hammer- oder Schlag-
Nägel-Rad 60 - 10. u. 12. Schlag-Nägel.
Hertz-Rad 60 - 6 und ein doppeltes Hertz.
Anschlag-Rädl 60 - 6
Windfang - -

Das Schloß-Rad hat 156. Zähn, und 6. im Trieb, und muß der Trieb vom Schlag-Nägel-Rad ausgeführet werden.

Oder

Das Schloß-Rad kan 130. Zähn haben, aber darnach 5. im Trieb.

Eine Gewicht-Uhr mit dem Perpendicul, welche durch die Verschiebung der 3. Viertel, als 1. 2 3. und die gantze Stunden auf einem Lauff-Werck schlaget.

Geh-Werck ist schon offt oben gesetzt worden.

64 - 8
54 - 6
48 - 6
17 - -

Lauff-

Lauff-Werck.

Waltzen-Rad hat Zähn	100 -	12

25. Schlag-Nägel, müssen aber auf beyden Seiten durch die Verschiebung schlagen.

Hertz-Rad mit dreyfachem Hertz	72 -	6
Anschlag-Rädlein	60 -	6
Windfang	- -	

Das Schloß-Rad hat 96. Zähn, und 16. im Trieb. NB. Es werden die Einfall-Kerben der drey Viertel und gantzen Stunden auf ein Schloß-Rad gemacht.

Eine Gewicht-Uhr mit dem Perpendicul, auf 8. Tag übersetzt.

Waltzen-Rad	80 -	10
Boden-Rad	64 -	8
Klein Boden-Rad	54 -	6
Cron-Rad	48 -	6
Steig-Rad	17 -	

Hie ist das Zeiger-Werck nicht vom Waltzen-Rad, sondern vom grossen Boden-Rad auszuführen.

Schlag-Werck.

Waltzen-Rad	80 -	10
Hammer-Rad	60 -	10
und 12. Schlag-Nägel		
Hertz-Rad	60 -	6
und ein doppelt Hertz		
Anschlag-Rädlein	60 -	6
Windfang	- -	

Das

Das Schloß-Rad hat 52. Zähn, und 8. im Trieb, und muß der Trib am Hammer-Rad ausgeführet werden.

Zu einer unübersetzten Gewicht- und Perpendicul-Uhr,

Waltzen-Rad	56	-	8
Boden Rad	42	-	6
Cron-Rad	36	-	6
Steig-Rad	15	-	-

Oder mit drey Rädern.

Waltzen Rad	96	-	6
Cron Rad	60	-	5
Steig-Rad	23	-	-

Schlag-Werck darzu.

Waltzen-Rad	60	-	10
und 8. Schlag-Nägel.			
Hertz-Rad	54	-	6
und ein einfaches Hertz.			
Anschlag-Rad	48	-	6
Winfang.		-	-

Das Schloß-Rad hat 39. Zähn, und 4. im Trieb.

Zah-

Zahlen zu Gewicht Uhren mit der Unruh.

Erstlich, ein einfach und unübersetztes Geh-Werck.

Waltzen-Rad	66	-	5
Mittel-Rad	54	-	6
Steig-Rad	17	-	-

Schlag-Werck.

Waltzen-Rad	48	-	8
und 8. Schlag-Nägel.			
Hertz-Rad	48	-	6
und ein einfaches Hertz,			
Anschlag-Rädlein	42	-	6
Windfang		-	-

Das Schloß-Rad hat 39. Zähn, und 4. im Trieb.

Erst obiges Werck ist mit folgenden Zahlen auf 2. Stund übersetzt.

Waltzen-Rad	72	-	6
Mittel-Rad	65	-	5
Steig-Rad	23	-	-

Die Viertel- und Stund-Lauff-Wercker können oben bey denen Perpendicul Uhren, so auf zwey Stund übersetzt, genommen werden.

Mit 4. Rädern auf 8. Tag übersetzt

Waltzen-Rad	72	-	8
Weiser-Rad	72	-	6
Mittel-Rad	65	-	5
Steig-Rad	23	-	-

Lauff

Lauff-Werck

Waltzen-Rad	70	-	10
Hammer-Rad mit 12. Schlag-Nägel	60	-	10
Hertz-Rad mit doppeltem Hertz	60	-	6
Anschlag-Rädlein	60	-	6
Windfang			

Das Schloß-Rad hat 52. Zähn, und 8. im Trieb, welcher vom Schlag-Nägl-Rad auszuführen ist.

Mit 5. Rädern.

Waltzen-Rad	80	-	10
Boden-Rad	72	-	8
Weiser-Rad	72	-	6
Mittel-Rad	65	-	5
Steig-Rad	23	-	

Wann ein Werck über 4. Räder hat, so wär es besser, den Aufzug mit dem Schlüssel und Trummel-Waltzen zu machen, als mit einer gemeinen Waltzen, dann das Gewicht sehr schwer seyn muß, und bey solcher Schwere die Gewichter in einer gemeinen Waltzen gern sincken. Erst obiges Werck gehet ohne den Taschen-Zug 12. Wochen.

NB. Wann man ein Gewicht in den Taschenzug hencket, muß solches noch so schwer seyn.

Zahlen zu einer langen Perpendicul- oder Englischen Probier-Uhr.

96	-	8
64	-	8
60	-	8
40	-	8
12	-	

Oder mit 4. Rädern.

72	-	8
60	-	8
56	-	8
30	-	-

Zalen zu einer Thurn-Uhr mit dem Perpendicul.

Waltzen-Rad	80	-	10
Cron-Rad	64	-	8
Steig-Rad	29	-	

Bey diser Zahl ist am Perpendicul ein Gegenschwung, wilst du aber den Perpendicul ohne Gegenschwung machen, so brauche folgende Zahlen:

Waltzen-Rad	80	-	10
Cron-Rad	72	-	8
Steig-Rad	31	-	

Viertel-Werck.

Waltzen-Rad	80	-	8
Hertz-Rad mit 10. Schlag-Nägel	66	-	6
Windfang	-	-	

Stund

Stund-Schlag-Werck.

Waltzen-Rad	72	-	12
und 6. Schlag-Någel			
Hertz-Rad	72	-	6
Windfang			

Nun folgen die mehreste Zahlen zu denen Schloß-Rådern, und deren Trieben, wie auch die Zahl der Schlåg, oder Schlag-Någel. Dann stehen zur lincken Hand die Trieb, in der Mitten die Schlåg, oder Schlag-Någel, und zur rechten Hand die Zåhn der Schloß-Råder, wie hier:

Trieb	Schlag-Någel	Zåhn
3	6	39
4	6	52
5	6	56
6	6	87
7	6	91
4	8	39
8	8	78
5	10	39
10	10	78
4	12	26
6	12	39
8	12	52
10	12	65
12	12	78
14	12	91

Trieb	Schläg	Zähn
7	14	39
14	14	78
8	16	39
16	16	78
3	18	13
6	18	26
9	18	39
12	18	52
15	18	65
18	18	78
31	18	91
14	18	104
10	20	39
20	20	78
22	22	39
11	22	76
4	24	23
8	24	26
12	24	39
16	24	52
20	24	65
24	24	78

Es können auch ungerade Schlag-Nägel, welche samt den Schloß-Räder-Zähn ihren Trieben und Schläg-Nägeln folgen, gewacht werden; ist doch dabey zu mercken, daß die Schlag-Nägel in die Zähn ihres eignen Schlag-Nägel-Rads, wie auch die Trieb, in welche das Schlag-Nägel-Rad eingreiffet, jederzeit ohne Rest aufgehen.

Trieb	Schlag-Nägel	Zähn
7	7	78
3	9	26
6	9	52
9	9	78
11	11	78
3	13	18
4	13	24
5	13	30
6	13	36
7	13	42
8	13	48
9	13	54
10	13	60
11	13	66
12	13	72
13	13	78
14	13	84
15	13	90
16	13	96

Trieb	Schläg	Zähn
5	15	26
10	15	52
15	15	78
17	17	78
19	19	78
7	21	26
14	21	52
21	21	78
23	23	78

Folget nun die zweyfache Instruction oder Unterricht, wie man eine Zahl, sie möge wechseln oder nicht, ausrechnen und finden kan.

Exempel.

Ich will wissen, wie viel nachstehende Zahl, so zu einer Gewicht-Perpendicul-Uhr gewidmet ist, Spindelstreich mache? stehet wie hier:

64 - 8
54 - 6
48 - 6
17 -

Erstlich setz den obern Trieb, als 6. gegen der lincken Hand, 17. als die Zähn des Steig-Rads in die Mitten, und 48. als die Zähn des Cron-Rads hinten gegen der rechten Hand, und berechne es nach der Regul de tri, wie hier:

6 17 48

17
336
48
816

7 3
8 1 7 | 136
6 5 6

Darnach setz den mittlern Trieb, als 6. wieder vornen, 136. in die Mitte, und 54. als die Zähn des Boden-Rads hinten gegen der rechten Hand, wie hier:

6 136 54

54
544
680
7344

1 2
7 3 4 4 | 1224.
6 6 6 6

Drittens setz den untern Trieb als 8. wieder gen der lincken Hand, 1224. in die Mitte und 64. als die Zähn des Waltzen-Rads gegen der rechten Hand, wie hier:

8 1224 64

64
4896
7344
78336

6 11

```
  6 11 1
11 8 7 3 6 | 9792. Spindelstreich.
  8 8 8 8
```

Thun also obige Zahlen 9792. Spindelstreich in 2. Stunden, massen das Waltzen-Rad in 2. Stunden einmal herum kommt,

Oder

Machs also: Dividir den obern Trieb, 6. in 48. als in die Zähn des Steig-Rads, wie hier:

```
4 8 | 8
  6
```

Darnach multiplicir disen Quotienten 8. mit 17. als die Zähn des Steig-Rads, wie hier:

```
 17
  8
----
136
```

Andertens, dividir den mittlern Trieb, als 6. in 54. als in die Zähn des Boden-Rads, wie hier:

```
5 4 | 9
  6
```

Dann multiplicir dise Quotienten mit 136. wie hier:

```
 136
   9
----
1224
```

Drittens, dividir 8. als den untern Trieb in 64. als die Zähn des Waltzen-Rads, wie hier:

$$6\not{4} \mid 8$$
$$8$$

Disemnach multiplicir disen Quotienten 8 mit 1224., wie hier:

```
 1224
    8
 ----
 9792 Spindelstreich,
      wie oben.
```

Letztere Art ist kürtzer und leichter, wann die Zahlen nicht wechseln, wann aber die Zahlen wechseln, so ist forderist wegen der Brüch, die mehristentheils in denen Wechsel-Zahlen kommen, die erstere Art besser und leichter, wie dann eine Wechsel-Zahl folget, und nach erster Arth gemachter zu sehen ist.

Als berechne nachstehende Wechsel-Zahl, wie viel Spindelstreich sie thun?

```
70 - 10
63 -  6
47 -  6
17 -
```

Erstlich setz 6. als den obern Trieb gegen der lincken Hand, 17. als die Zähn des Steig-Rads in die Mitte, und 47. als die Zähn des Cron-Rads gegen der rechten Hand, und berechne es nach der Regul de tri, wie hier stehet:

```
6   17   47
         17
        ---
        329
        47
        ---
        799
```

```
1 1 1
7 9 9 | 133 1/6
6 6 6
```

Andertens, setz den mittlern Trieb, 6. wieder vornen gegen der lincken Hand, 133 1/6 in die Mitte, und 63. als die Zähn des Boden-Rads gegen der rechten Hand, wie hier:

```
 6        133 1/6      63
 6        799
----       63
36      ---------
          2397
         4794
        ---------
         50337

      3 2
     1 5 8 5
     2 4 5 9 (9
     5 0 3 3 7 | 1398 1/4
     3 6 6 6 6
       3 3 3
```

Drittens, setz 10 als den untersten Trieb vornen gegen der lincken Hand, 1398 1/4 in die Mitte, und 70., als die Zähn des Waltzen-Rads hinten gegen der rechten Hand, wie hier:

```
 10            1398 1/4        70
  4           ---------
----           5593
 40              70
              ---------
              391510

   3 3 3 (3
   3 9 1 5 1 | 9787 3/4 Spindelstreich.
   4 4 4 4
```

Wann, mit einem Wort, einer eine Zahl die mag wechseln oder nicht, ausrechnen will, wieviel das Werck, es mag lang oder kurtz gehen, Spindelstreich thun solle, dann setze er die Zahlen und Trieb (wie oben öffters zu sehen) ordentlich an, und procedir auf eine aus beyden erst oben erklärten Arten, kommen dann mehr oder weniger Spindelstreich, als verlangt worden, so seynd die Zähn und Trieb entweders zu vermindern oder zu vermehren, und diß procediren treibe so lang, bis die verlangte Zahl oder Spindelstreich seynd erhalten oder bekommen worden.

Re-

Resolvirung
Der in hiesiger Stadt und umligenden Gegenden passirlichen Müntz, Gewicht, und anders.

8. Heller ist ein Kreutzer.
4. Pfenning ist auch ein Kreutzer.
8. Pfenning ist ein halber Batz.
12. Pfenning ist ein Groschen.
16 Pfenning ist ein Batzen.
60. Kreutzer ist ein Gulden.
15. Batzen ist ein Gulden.
20. Groschen ist ein Gulden.
240. Pfenning ist ein Gulden.
480. Heller ist ein Gulden.
90. Kreutzer ist ein Reichs-Thaler.
22½. Batzen ist auch ein Reichs-Thaler.

Vom Gewicht.

32. Loth ist ein Pfund.
8. Loth ist ein Vierling.
4. Vierling ist ein Pfund.
100. Pfund ist ein Centner.

Vom Silber-Gewicht.

2. Heller-Gewicht ist ein Pfenning.
4 Pfenning-Gewicht ist ein Quintlein.
4. Quintlein ist ein Loth.
16. Loth ist ein Marck oder $\frac{1}{2}$ Pfund.

Vom Gold-Gewicht.

3. Gren ist ein Gran.
4. Gran oder 12. Gren ist ein Karat.
24. Karat ist ein Marck.

Vom Getranck.

4. Quartlein ist eine Maaß
2. Seidlein ist auch ein Maaß.
30. Maaß ist ein halber Eymer.
60. Maaß ist ein gantzer Eymer.
30. Viertel ist auch ein Eymer.

Vom Getraidt Maaß.

4. Viertelein ist ein Vierling.
4. Vierling ist ein Metzen.
8. Metzen ist ein Schaff.

Von dem Elen-Maaß.

4. Sechzehentheil ist ein Viertel.
4. Viertel ist eine Elen.

Vom Papier.

25. Bögen ist ein Buch.
20. Buch ist ein Riß.
10. Riß ist ein Ballen.

Von der Zeit.

365. Täg ist ein Jahr, ein Schalt-Jahr aber hat 366. Täg.
12. Gemeine Monat ist auch ein Jahr.
52. Wochen, ein Tag ist auch ein Jahr.
4. Quatember ist auch ein Jahr.
13. Wochen ist eine gemeine Quatember.
7. Tag ist eine Woche.
24. Stund ist Tag und Nacht.
60. Minuten ist ein Stund.
60. Secunden ist eine Minute.

INDEX.

Numeratio. Pag. 5
Additio. 11
Subtractio. 20
Multiplicatio. 26
Divisio. 38
Mediren oder Halbiren. 65
Additio in allerhand Geld- und andern Sorten. 68
Subtractio in eisdem. 77
Multiplicatio in eisdem. 84
Divisio in eisdem. 91
Regula de tri ohne Brüch. 96
Algorithmus, oder die Art von Brüchen. 119
Resolutio. 120
Reductio. 124
Abbreviatio, oder Verkleinerung der Brüchen. 128
Universal-Regul die Brüch zu verkleinern. 129
Additio in Brüchen. 134
Subtractioin eisdem. 143

Mul-

Pag.
Multiplicatio in eisdem. 148
Divisio in eisdem 150
Regula detri mit Brüchen. 153
Regula de tri in der Mitten und hinten Brüch. 158
Regula de tri in der Mitten, hinten und vornen Brüch. 162
Die Welsch oder kurtze Practic. 175
Allerhand Exempel in der Practic. 189
Regula de tri doppelt. 197
Regula de tri einfach verkehrt. 203
Regula de tri doppelt verkehrt. 210
Regula Societatis. 114
Regula Societatis doppelt. 222
Thara auf den Centner. 227
Thara vom Centner. 228
Vom Gefäß. 231
Gewinn- und Verlust-Rechnung. 234
Stich- oder Tausch-Rechnung. 239
Vermeng-Rechnung. 242
Alligations-Rechnung. 247
Wechsel-Rechnung. 254
Von der andern Wechsel-Rechnung. 262
Zinß- und Lidlohn-Rechnung. 269
Regula inventionis. 278
Progressio. 279
Regula Propositionum, oder falsi. 283
Regula cœcis oder virginum. 289
Ambulations-Regul. 291
Etliche Exempel insgemein. 296

Aus-

Pag.
Ausziehung der Quadrat-Wurtzel. 303
Ausziehung der Cubic-Wurtzel. 311
Zugab etlicher Uhr-Zahlen zu unterschiedlichen Uhren. 318
Zweyfache Instruction oder Unterricht, wie man eine Zahl, sie mag wechslen oder nicht, ausrechnen, und finden kan. 339

ENDE.

Klärer = und bessere Resol-
vierung der Münz, Gewicht, Maß und
Zeit, durchgangs und gebroch-
ene Zahlen,
Entnohmen
aus dem Rechnungs = Büchlein des Herrn
Johann Paul Kochnecker, Statt =
Procuratorn, und Teutschen Schul =
Meistern zu Reutlingen.
ao 1673.

Resolvierung der Schwartzen
Münz.

1. Gulden	gilt	7. Schilling.
1. Schilling	. .	30. Pfenning.
1. Pfenning	. .	2. Heller.
1. Gulden	. .	60. Kreützer.
1. Kreützer	7. Heller oder	3 1/2 Pfenning.
1. Gulden	. .	15. Batzen.
1. Batzen	. .	14. Pfenning.
1. Gulden	. .	210. Pfenning.
1. Gulden	. .	84. Angstergen.
1. Angstergen	. .	5. Heller.
1. Pfund Angstergen	.	240. Angstergen
oder	. .	2. fl. 51. kr. 3. h:

i. Pfund Pfenning . . . 8. Schilling.
oder . . . . . i. fl. 8. kr. 4. hl.

Steyr Münz.

i. Gulden . gilt . 8. Schilling.
i. Schilling . . . . 30. Pfenning.
i. Pfenning . . . 2. Heller.
i. Gulden . . . 60. kreüzer.
i. kreüzer . . . 4. Pfenning.
i. Gulden . . . i5. Patzen.
i. Patzen . . . i6. Pfenning.
i. Gulden . . . 20. Groschen.
i. Groschen . . . i2. Pfenning.
i. Gulden . . . 240. Pfenning.

Münz in Gold.

i. Gulden . gilt . 20. Schilling.
i. Schilling . . . i2. Heller.
i. Gulden . . . 60. kreüzer.
i. kreüzer . . . 4. Heller.

Resolvierung der Gewichts.

1. Centner . gilt . 100. Pfund.
1. Pfund . . . 32. Loth.
1. Loth . . . 4. Quintl.
1. Quintl . . . 4. Pfenning gewicht.
oder . . . Sechzehntl.
1. Pfund . . . 4. Vierding.
1. Vierding . . . 8. Loth.
1. Unz . . . 2. Loth.
1. Karch . . . 400. Pfund.
1. Meiler . . . 1000. Pfund.

Silber und Gold
Gewicht.

1. Marck . gilt . 16. Loth
oder 24. Karat.
1. Karat . . . 4. Gran.
1. Gran . . . 3. Gran.
1. Marck . . . 8. Unz.
1. Loth . . . 4. Quintl.
1. Quintl . . . 4. Sechzehntl
oder Pfenning
gewicht.

Resolvierung der Zeit.

1. gemeines Jahr hat 52. Wochen 1. Tag.

1. Woche 7. Tag.

1. Tag und Nacht 24. Stund.

1. Stund 60. Minuten.

1. Jahr 12. Monat.

1. gemeines Jahr 365. Tag, oder 8760. Stund.

1. Schalt=Jahr 366. Tag, oder 8784. Stund.

NB.

Zu wissen, daß ein Jahr gerechnet wird für 365 $\frac{1}{4}$. Tag, und wann die vierten Jahr der Bruch ganz wird, wird selbiges Jahr ein Schalt: oder wie gemein ein Sügl=Jahr genant, hat also dasselbige 366. Tag, oder 52. Wochen 2. Tag, und kann man die Schalt=Jahr also erkennen, wann die Jahr=Zahl durch 4. dividirt wird, und nichts übrig bleibt, so ist dasselbige ein

Schalt=Jahr, dann alle 4. Jahr der-
gleichen einfallet.

Resolvirung in Gemein.

i. Pfund an der Zahl ist 8. Schilling,
oder 240. Stuck.

i. Schilling	30.	Stuckh.
i. Schock.	60.	
i. Dutzet.	12.	
i. Decher.	10.	
i. Mandl.	45.	

i. Last Häring. 12. Thonnen.
i. Zimmer Zobel. 40. Fell.
i. Ballen Papier. 10. Riß.
i. Riß. . . 20. Buch.
i. Buch. . . 25. Bogen.

Ein hundert Tausend gulden ist ein
Thonnen gold.

Zehen Thonnen, oder Tausend mahl Tau-
send gulden ist eine Million.

NB.

Ein getrennet und Tertzel Mässerey

kan kein gewisser unterricht ge-
schehen, weilen bald aber anders ein-
ander und besonder Mißbrauch zu-
finden.

Apotecker		1 Pfund oder Libra ℔ i.	½ Pfund oder semilibra ℔ß	gewicht.			
	1 untz ℥ i.	℥ xij.	℥ vj.	½ untz ℥ß.			
	1 Drachma ʒ i.	ʒ viij	ʒ 96.	ʒ 48.	ʒ iv.	½ Drachma ʒß.	
1 Scrupel ℈ i.	℈ iij.	℈ 24.	℈ 288.	℈ 144.	℈ xij.	℈ iß.	½ Scrupel ℈ß.
gran. XX.	gran. LX.	gran. 480.	gran. 5760.	gran. 2880.	gran. 240.	gran. XXX.	gran. X.

Fut: amatus a um ero v fuero
eris v fueris erit v fuerit

docti a um ero v fuero erimq
v fuerimq eritis v fueritis
erunt v fuerint

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Lechner, Johann Baptista,

Facillima Artis Arithmeticae Methodus Das ist: Sehr leichter Unterricht und Lehr-Art, der höchst-nothwendigen und nutzbaristen Rechen-Kunst. Dises Wercklein bestehet In allen nothwendigen, und bestens erklärten Reglen und Exemplen: wie auch in etwas von der Kauffmännischen, oder Welsch- und kurtzen Praxi, samt der Quadrat- und Cubic-Wurtzel: mit einer Zugab

Augspurg und Insprugg 1755

Math.p. 296
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10082271-1
VD18 12467049